



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЛОСОФИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Нурмухаметова Виктория Васильевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям, стимулированию потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоению идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи дисциплины:

- уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- знать основные категории и понятия философии, роль философии в жизни человека и общества, основные этапы развития философской мысли, сущность процесса познания;
- владеть основами философского учения о бытии, основами научной, философской и религиозной картины мира, основами условий формирования личности, основами социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
- демонстрировать способность умения обосновывать свою мировоззренческую и гражданскую позицию, применять полученные знания при решении профессиональных задач, при разработке экологических и социальных проектов, организации межличностных отношений.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:



производственно-технологическая  
 организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-1	Знания	Основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления
	Умения	Применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества
ОК-6	Знания	знает особенности профессиональной деятельности в современном обществе с учетом социокультурной ситуации развития
	Умения	умеет составить суждение о философских категориях и законах и их трансформациях в современном обществе, использовать обширный категориальный аппарат дисциплины
	Навыки и/или опыт деятельности	владеет навыками применения основных положений и методов философии при решении социальных и профессиональных задач; способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ФИЛОСОФИЯ имеет код Б1.Б.01, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ФИЛОСОФИЯ предусмотрена учебным планом в 4 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	16
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	120	120
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Предмет философии. Становление философии**

**Тема 1. Предмет философии.**

Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура

философского знания. Мироззрение, его историко-культурный характер. Структура и формы мироззрения. Исторические типы мироззрения: миф, религия, философия, наука. Специфика философского мироззрения. Мироззренческие и методологические функции философии. Основные проблемы философии. Рационализм и иррационализм, идеализм и материализм, субъективный и объективный идеализм, монизм и дуализм. Отношения философии и науки, философии и религии, философии и искусства, философии и идеологии. Взаимосвязь философии и морали. Влияние философии на жизнь общества.

## **Тема 2. Становление философии**

Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Проблема возникновения философии: зарождение философской теоретической мысли, ее культурно-исторические предпосылки. Философия Запада и Востока. Происхождение и своеобразие античной философии. Переход от мифологического и обыденного к рационально-теоретическому миропониманию. Греческие философы о первооснове, происхождении и всеобщих организующих началах мира. Характерные черты средневековой философии: монотеизм, креационизм, идея провиденциализма. Основные направления средневековой философии. Патристика (основные представители, особенности постановки и решения философских проблем). Аврелий Августин. Схоластика (вопрос об отношении знания к вере; спор об универсалиях). Фома Аквинский. Средневековая философия мусульманского востока. Арабская философия (Аль-Фараби, Ибн-Сина, Ибн-Рушд). Социально-исторические предпосылки и истоки философии Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Новое понимание человека. Проблема человеческой индивидуальности. Пантеизм. Натурфилософия и естествознание (Н. Кузанский). Гелиоцентрическая концепция мира (Н. Коперник, Г. Галилей, Дж. Бруно). Социально-философские и политические учения (Н. Макиавелли, Дж. Вико, Т. Мор). Философия Нового времени: научная революция XVII в. и актуальные философские проблемы. Идея универсального метода научного познания. Poleмика эмпиризма (Ф. Бекон) и рационализма (Р. Декарт). Создание механистической картины мира (И. Ньютон). Проблема субстанции и ее значение. Монизм, дуализм, плюрализм (Р. Декарт, Б. Спиноза, Г. Лейбниц). Идеология Просвещения. Основные направления и представители философии Просвещения (Ф. Вольтер, Ж.-Ж. Руссо, П. Гольбах, Ж. Ламетри, Д. Дидро). Вера в безграничные возможности научного разума. Механистический материализм и редукционизм. Социально-исторические условия развития и общая характеристика немецкой классической философии. Фундаментальные проблемы немецкого

классического идеализма: целостность и структурированность бытия, его познаваемость, связь сознания и познания, принцип развития. Философия И. Канта: «докритический» и «критический» периоды; определение границ познания; специфика познающего субъекта; трансцендентальный идеализм; этика. Субъективный идеализм И. Фихте. Натурфилософия Ф. Шеллинга. Философия Г.Гегеля: абсолютный идеализм; специфика познающего субъекта; диалектика; основные принципы построения и противоречия философской системы. Антропологический материализм Л. Фейербаха. Место и роль немецкой классической философии в духовном развитии современности.

Общая характеристика философии XIX – XX в.: классическая и неклассическая философия (рационализм и иррационализм).

Марксистская философия: материалистическая диалектика и исторический материализм). Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, А. Бергсон). Главные идеи и тенденции философии XX в. Философия позитивизма и ее этапы: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм (О.Конт, Г.Спенсер, К. Поппер, Т.Кун, И.Лакатош, П.Фейерабенд). Философия экзистенциализма (А.Камю, Ж.-П.Сартр). Психоанализ (З.Фрейд, К.-Г. Юнг, Э.Фромм, А.Адлер). Герменевтическая школа (М.Хайдеггер, Г.Гадамер). Постмодернизм как ситуация и способ мышления в современной философии (Ж.Деррида, М. Фуко, Ж.Делез).

Общая характеристика русской философии. Философское осознание исторического пути развития России: западничество и славянофильство. Религиозная философия: философия всеединства В.Соловьева, экзистенциальный персонализм Н.Бердяева, субъективный идеализм В. Розанова.

Русский космизм мистического (Н. Федоров, Вл. Соловьев) и естественнонаучного направлений (К. Циолковский, В. Вернадский). Учение о ноосфере.

Создание научно-философских школ в СССР: Э.В. Ильенков, А.А. Зиновьев, М. Мамардашвили, Г.П. Щедровицкий. Преодоление изоляции от западной мысли в 90-е годы XX века.

Постмодернизм в российской философии.

## **Раздел 2. Учение о бытии (онтология)**

### **Тема 3. Учение о бытии**

Бытие как категория философии. Бытие и небытие. Виды, формы и уровни бытия. Монистические, дуалистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятие материального и идеального. Материя как философская категория. Эволюция представлений о материи в истории философии. Основные уровни организации материи. Пространство

и время. Движение как единство изменчивости и устойчивости. Основные виды и формы движения, их качественная специфика и взаимосвязь. Научные, философские и религиозные картины мира.

### **Раздел 3. Учение о развитии (диалектика)**

#### **Тема 4. Учение о развитии**

Движение и развитие, диалектика. Концепции развития в истории философии и науки: теории «творческой» и «эмерджентной» эволюции. Детерминизм и индетерминизм.

Динамические и статистические закономерности. Диалектика и метафизика. Принципы диалектики. Категории диалектики: единичное и общее, явление и сущность, форма и содержание, часть и целое, элемент, система, структура, причина и следствие. Закон и его типы, динамические и статические закономерности. Необходимость и случайность. Возможность и действительность. Вероятность. Проблема источника развития в философии. Развитие как единство и борьба противоположностей. Развитие как диалектическое единство количественных и качественных изменений. Развитие как «отрицание отрицания».

### **Раздел 4. Учение о познании (гносеология)**

#### **Тема 5. Проблема сознания в философии**

Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Сознание как субъективная духовная реальность. Генезис сознания. Отражение и информация. Структура сознания. Предметное сознание и самосознание. Сознание и бессознательное. Общественная природа сознания. Общественное и индивидуальное сознание: их единство и различие. Сознание и язык. Мозг и психика. Биологические основы сознания. Проблема «искусственного интеллекта». Категория идеального в истории философии.

#### **Тема 6. Гносеология**

Познание как социально-опосредованное, исторически развивающееся отношение человека к миру. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык.

#### **Тема 7. Научное познание**

Наука как вид деятельности и форма познания. Типы научного знания. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Этапы развития науки. Философские проблемы науки. Эмпирический и теоретический уровни научного познания и их взаимосвязь. Структура научного познания, его методы: измерение и сравнение, моделирование, анализ и синтез,

наблюдение и эксперимент, индукция и дедукция, гипотетико-дедуктивный метод. Формы научного познания: принцип, постулат, идея, проблема, факт, гипотеза, теория, закон. Роль научного знания. Научные революции и смена типов рациональности.

## **Раздел 5. Социальная философия и антропология**

### **Тема 8. Природа человека и смысл человеческого бытия**

Человек, общество, культура. Человек и природа. Образы человека в истории философской мысли. Антропосоциогенез. Проблема соотношения природы и сущности человека. Биологическое и социальное в человеке. Понятия «человек», «индивид», «индивидуальность», «личность». Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Представления о совершенном человеке в различных культурах.

### **Тема 9. Учение об обществе**

Общество как предмет философского анализа. Специфика социального знания. Многообразие форм социального познания. Общество и его структура. Общественное бытие и общественное сознание. Проблема построения теоретической модели общества. Философские основания теоретических моделей общества. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Человек, общество, культура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и ответственность.

### **Тема 10. Ценность как способ освоения мира человеком**

Ценности, их природа и принципы классификации. Объективное и субъективное в структуре ценностей. Ценности и целеполагание. Ценности и истина. Ценности и нормы культуры. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.

### **Тема 11. Глобальные проблемы современности**

Будущее человечества. Глобальные проблемы современности: признаки, возникновение, сущность, содержание. Возможные пути решения глобальных проблем. Культура как предмет философского анализа. Духовная культура и материальная цивилизация. Межкультурный диалог. Общенаучные проблемы и их динамика в ходе исторического процесса познания. Этика науки. Информационное общество, особенности и противоречия, перспективы его развития. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (4 семестр)*

##### *Раздел 1. Предмет философии. Становление философии*

1	Предмет философии.	2	0	0	10	12
2	Становление философии	0	0	0	12	12

##### *Раздел 2. Учение о бытии (онтология)*

3	Учение о бытии	2	0	0	10	12
---	----------------	---	---	---	----	----

##### *Раздел 3. Учение о развитии (диалектика)*

4	Учение о развитии	0	2	0	10	12
---	-------------------	---	---	---	----	----

##### *Раздел 4. Учение о познании (гносеология)*

5	Проблема сознания в философии	0	0	0	12	12
6	Гносеология	0	2	0	10	12
7	Научное познание	0	0	0	10	10

##### *Раздел 5. Социальная философия и антропология*

8	Природа человека и смысл человеческого бытия	0	2	0	10	12
9	Учение об обществе	2	0	0	10	12
10	Ценность как способ освоения мира человеком	0	0	0	10	10
11	Глобальные проблемы современности	0	0	0	10	10
	Тест	0	0,5	0	2	2,5
	Контрольная работа	0	1,5	0	4	5,5
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>144</b>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15405>

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»

2. Конспект лекций

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ФИЛОСОФИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА



<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимаемая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

В рамках дисциплины ФИЛОСОФИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если

обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	1,11	3,33
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,67	6,67
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Коллоквиум	15,00	25,00
Контрольная работа	15,00	25,00
Тест	6,00	10,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на
--------------------	------------------------

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Базовый уровень	Знает предмет философии, основные философские принципы, законы, категории; Умеет ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума Владеет навыками философского осмысления окружающего мира	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает предмет философии, основные философские принципы, законы, категории, а также их содержание и взаимосвязи ; Умеет применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности Владеет навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества, философского анализа	Более 70 баллов

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	Знать психологические особенности управленческой и исполнительской деятельности; основные виды конфликтов и пути их разрешения; Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива; работать в команде Владеет навыками выбора способов организации профессиональной деятельности в поликультурной среде с учетом социокультурной ситуации развития.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает особенности других культур и народов; Умеет самостоятельно выделять особенности социокультурной ситуации, демонстрирует высокий уровень умений работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; Умеет работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	10	ОК-1, ОК-6
Контрольная работа	25	ОК-1, ОК-6
Коллоквиум	25	ОК-1, ОК-6
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-1, ОК-6

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
<b><i>Знания</i></b>
Основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления
<b><i>Умения</i></b>
Применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b><i>Знания</i></b>
знает особенности профессиональной деятельности в современном обществе с учетом социокультурной ситуации развития
<b><i>Умения</i></b>
умеет составить суждение о философских категориях и законах и их трансформациях в современном обществе, использовать обширный категориальный аппарат дисциплины

### ***Навыки и/или опыт деятельности***

владеет навыками применения основных положений и методов философии при решении социальных и профессиональных задач;  
способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

#### **Контрольная работа**

Контрольная работа — средство проверки знаний, умений и навыков и применения полученных знаний для решения проблем определенного типа по теме или разделу. В процессе выполнения контрольной работы студент должен использовать основы философских знаний, продемонстрировать способность понимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации. Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. 1.Философия как наука и тип мировоззрения.
- 2.Миф и религия как типы мировоззрения.
- 3.Философия и наука как формы теоретического осмысления мира.
- 4.Религиозно-эстетические воззрения Конфуция.
- 5.Буддизм как философско-этическая система.
- 6.Философия Древней Греции (Милетская школа).
- 7.Философия Сократа.
- 8.Социально-философские взгляды Платона.
- 9.Философия Аристотеля.
- 10.Эллинистическая философия.
- 11.Философия Августина Аврелия.
- 12.Философия Ф. Аквинского.
- 13.Философские концепции арабского Востока.
- 14.Философия Византии.
- 15.Философские воззрения Н.Кузанского.
- 16.Эмпиризм и рационализм в философии Нового времени.
- 17.Философия эпохи Просвещения.
- 18.Немецкая классическая философия (Кант, Фихте, Шеллинг, Гегель, Фейербах)



- 19.Марксистская философия.
- 20.Философия экзистенциализма (К.Ясперс, Ж.-П.Сартр, А.Камю).
- 21.Философия М.Хайдеггера.
22. Позитивизм как философия, методология и история науки (О.Кант, Г.Спенсер, К. Поппер, Т.Кун, П.Фейерабенд).
- 23.Феноменология как философия сознания.
- 24.Философия бессознательного (З.Фрейд, К.Юнг, Э.Фромм).
- 25.Философские взгляды российских мыслителей.
- 26.Философия космизма.
- 27.Соотношение бытия и небытия, бытия и сознания как исходная философская проблема
- .
- 28.Проблема бытия человека: от Сократа до экзистенциалистов.
- 29.Современные научные взгляды на строение и свойства материи.
- 30.Движение как философская проблема.
- 31.Субстанциональная и реляционная концепции пространства и времени.
- 32.Самосознание личности и общества.
- 33.Общественное сознание (происхождение, структура, функции).
- 34.Проблема идеального.
- 35.Философское понимание познания.
- 36.Интерпретация и объяснение в структуре научного познания.
- 37.Истина как предмет философского анализа.
- 38.Наука как социокультурный феномен.
- 39.Проблемы развития научного знания.
- 40.Общество как развивающаяся система.
- 41.Социальные отношения и их структура.
- 42.Исторический процесс как диалектика развития объективного и субъективного.
- 43.Проблема свободы и необходимости человека в истории. Человек как субъект истории.
- 44.Материально-производственная сфера жизни общества.
- 45.Политическая сфера жизни общества.
- 46.Духовная сфера жизни общества.
- 47.Культура как предмет философского осмысления.
- 48.Личность и общество. Проблема отчуждения.
- 49.Смысл жизни человека как философская проблема.
- 50.Человек перед лицом глобальных проблем современности.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Весы показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	3	2,21
Владение основными понятиями и терминологией	3	2,21
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	1,47
Грамотная речь	1	0,74
Логичность и последовательность изложения	3	2,21
Наличие выделения причинно-следственных связей	2	1,47
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	2	1,47
Полнота и глубина раскрытия темы	3	2,21
Самостоятельность выполнения работы	4	2,94

Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	2	1,47
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	2	1,47
Соответствие содержания теме и плану работы	2	1,47
Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	5	3,68
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>25</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 15 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 15 до 17.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 17.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
<b>Знания</b>
Основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления
<b>Умения</b>
Применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
знает особенности профессиональной деятельности в современном обществе с учетом социокультурной ситуации развития

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

При выполнении задания учащийся использует основы философских знаний, демонстрирует знания основных философских категорий, закономерностей развития природы, общества и мышления.

Выбор варианта тестирования

Тестирование выполняется по вариантам.

Вариант выполняемого теста определяется преподавателем. В каждом задании необходимо выбрать один правильный ответ из нескольких предложенных

Рекомендации по оформлению теста

Работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Срок сдачи работы определяется преподавателем.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. 1. Философия – в переводе с греческого:

- а) любовь к удовольствиям;
- б) любовь к жизни;
- в) любовь к мудрости;
- г) мудрость.

2. Диалектика – это

- а) учение и метод познания о наиболее общих закономерностях в становлении, развитии

- бытия и сознания;  
 б) «майевтика» - повивальное искусство;  
 в) искусство «водить за нос», софистика;  
 г) учение о непрерывном становлении бытия.

3. Метафизика – это

- а) учение и метод познания о наиболее общих закономерных связях в становлении, развитии бытия и сознания;  
 б) «майевтика» - повивальное искусство;  
 в) учение и методологический принцип познания абсолютной сущности бытия;  
 г) учение о «сверхфизическом», мистическом.

4. О чем идет речь «терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям»:

- а) о межкультурном взаимодействии  
 б) о культуре  
 в) о толерантности  
 г) об этносе.

5. О чем идет речь "обусловленная социально культурными, иными внешними факторами и личностными характеристиками отношение к миру, его проблемам и явлениям":

- а) мировоззренческая позиция  
 б) культура  
 в) религия  
 г) коммуникация

**2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5

14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Представлены все необходимые элементы задания. Изучена и проанализирована требуемая литература. Сделаны соответствующие выводы. Дан полный ответ. Показаны знания основ философии, демонстрирует знания философских понятий и категорий, закономерностей развития природы, общества и мышления	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме. Правильных тестовых ответов больше половины. Показаны знания основ философии, знания философских понятий и категорий, закономерностей развития природы, общества и мышления демонстрирует частично	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Коллоквиум

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества	
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знает особенности профессиональной деятельности в современном обществе с учетом социокультурной ситуации развития	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет составить суждение о философских категориях и законах и их трансформациях в современном обществе, использовать обширный категориальный аппарат дисциплины	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеет навыками применения основных положений и методов философии при решении социальных и профессиональных задач; способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум», характеризующий этап формирования

Коллоквиум является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях и в форме письменной самостоятельной работы. В процессе работы студент должен использовать основы философских знаний, продемонстрировать способность работать на благо общества и государства, работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

На современном этапе утвердились два вида проведения коллоквиумов - устного и письменного. В первом случае предполагается организация контроля в виде открытого диалога или группового обсуждения темы, во втором - проверка знаний студентов в виде письменного изложения ответов

(развёрнутые ответы на вопросы, эссе и т.д.)

Коллоквиум в аудиторной форме может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов, рефератов и проблемных вопросов, выполненных работ на основе внеаудиторного чтения.

В ходе коллоквиума, который проводится в форме аудиторного занятия, студентам предлагается ответить на ряд вопросов, позволяющих проверить знания, умения и навыки, полученные во время лекций и семинаров.

Коллоквиум в форме письменного опроса оформляется в виде развернутых ответов на поставленные вопросы и решений контрольных заданий.

Требования к работе в письменной форме: задание составляет от 2-4 стр. в формате А 4, Times New Roman, 14, междустрочный интервал 1.5, выравнивание по ширине. Обязательно должен быть титульный лист, в работе обучающийся высказывают собственные мысли по заданному вопросу, демонстрируя уровень знаний в рамках пройденного материала.

Эта форма учебных занятий позволяет систематизировать знания по предмету, углубиться в суть изучаемого вопроса. Преподаватели, в свою очередь, получают дополнительную возможность контроля и оценки уровня знаний, умений и навыков учащихся.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум»**

1. При выполнении задания обучающийся использует основы философских знаний, демонстрирует навык работы в коллективе, толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

При подготовке к коллоквиуму в устной и письменной форме обучающиеся могут организовываться в мини-группы. Подобное объединение способствует развитию навыков взаимодействия, сотрудничества, коллективной коммуникации и этики.

Вопросы к коллоквиуму

Блок 1.

Вопросы на проверку знаний

1. Мировоззрение, его структура и исторические формы.

2. Философия как особая форма мировоззрения.

3. Специфика философского знания. Основные проблемы и сферы философского знания. Функции философии.

4. Философия в системе культуры.



#### Вопросы на проверку понимания

1. В чем заключаются особенности мифологического, религиозного и философского типов мировоззрений?
2. С чем связано появление и развитие философского типа мировоззрения?
3. Что отличает философию от религии?
4. Что изучает философия?

#### Блок 2.

##### Вопросы на проверку знаний

1. Зарождение философской мысли, преодоление философией мифологического мышления.
2. Социально-исторические предпосылки возникновения и расцвета античной философии.
3. Основные принципы средневековой философии: теоцентризм, провиденциализм, креационизм.
4. Проблема достоверности знания в философии нового времени: эмпиризм (Ф. Бекон) и рационализм (Р. Декарт). Формирование механистической картины мира (И. Ньютон, П. Гольбах, Ж. Ламетри).

#### Вопросы на проверку понимания

1. Какие вопросы волновали умы первых философов?
2. Какие древние философские учения вам известны?
3. Почему европейская философия Средних веков теряет самостоятельность?
4. Что изменяется в философии в эпоху Нового времени?

#### Блок 3.

##### Вопросы на проверку знаний

1. Основные проблемы немецкой классической философии: познаваемость бытия, его структурированность.
2. Неклассическая и постнеклассическая философии XIX-XXI вв.
3. Русская философская традиция в контексте мировой философской мысли.
4. Развитие самостоятельной философской мысли в России.

#### Вопросы на проверку понимания

1. Каковы особенности русской философии?
2. В чем состоит специфика немецкой классической философии?
3. Какие тенденции и проблемы характерны для современной западной философии?
4. Проблема «Восток-Запад-Россия».

#### Блок 4.

##### Вопросы на проверку знаний

1. Категория «бытие». Формы, уровни, характерные черты бытия. Монистические, дуалистические и плюралистические концепции бытия.
2. Категории «материальное» и «идеальное» и их смысл для формирования философской культуры мышления о мире.
3. Атрибуты бытия: пространство и время, становление (движение).
4. Картины мира: обыденная, религиозная, философская и научная.
5. Материя как философская категория. Пространство, время и движение как формы существования материи.

Вопросы на проверку понимания

1. Какова специфика категории бытия?
2. Какие основные формы бытия?
3. Какова специфика категории материи?
4. Каковы атрибуты материи?

Блок 5.

Вопросы на проверку знаний

1. Становление идеи развития. Диалектика и метафизика.
2. Исторические формы диалектики. Категории, принципы и законы развития.
3. Устойчивость и изменчивость, прерывность и непрерывность, цикличность, круговорот, поступательность в развитии бытия.
4. Самоорганизация и системность, детерминизм.

Вопросы на проверку понимания

1. Почему невозможно объяснить сложные предметы и процессы через их простые составляющие элементы?
2. Могут ли быть в природе явления, нарушающие причинно-следственные связи и закономерности природы?
3. Что значит мыслить диалектически?
4. В каких сферах можно применять законы диалектики?

Блок 6.

Вопросы на проверку знаний

1. Сознание как предмет философской рефлексии. Сущность, структура и функции сознания.
2. Мозг, психика, интеллект. Проблема идеального. Сознание и язык.
3. Проблема соотношения сознательного и бессознательного в истории философии.
4. Самосознание как атрибут сознания. Проблема искусственного интеллекта.

Вопросы на проверку понимания

1. Каковы функции сознания?
2. Как соотносятся явления сознания с физиологическими процессами в мозгу.
3. Каковы функции языка?

Блок 7.

Вопросы на проверку знаний

1. Гносеология как область философских поисков. Проблема познаваемости мира: гностицизм, агностицизм, скептицизм.
2. Субъект и объект познания.
3. Познавательные способности человека. Чувственный и рациональный уровни познания.
4. Объяснение, понимание, интерпретация.
5. Истина и ее критерии. Концепции истины.

Вопросы на проверку понимания

1. Какие проблемы изучает гносеология?
2. Кто может быть субъектом познания?

3. Почему чувственное познание не всегда достоверно?
4. Что является целью человеческого познания?

#### Блок 8.

1. Наука как специфическая форма познания.
2. Идеалы, нормы и критерии научного познания.
3. Формы и методы научного познания
4. Проблема моральной ответственности ученого.

#### Вопросы на проверку понимания

1. Что такое наука и в чем ее специфика?
2. Какие вы знаете методы научных исследований?
3. Зачем науке этическая основа?
4. Возможен ли в будущем синтез всех видов и форм познания, их слияние в универсальную познавательную форму?

#### Блок 9.

##### Вопросы на проверку знания

1. Основные подходы социальной философии: натурализм, идеализм, материализм.
2. Основные сферы общественной жизни как элементы структуры общества: материально-производственная, социальная, политическая, духовная. Их взаимосвязь и относительная самостоятельность.
3. Общество как самоорганизующаяся система: социальные субъекты, виды их деятельности, общественные отношения.
4. Категории «общественное бытие» и «общественное сознание». Структура общественного сознания: теоретическое и обыденное сознание

##### Вопросы на проверку понимания

1. Назовите и охарактеризуйте основные подходы к изучению общества
2. Что такое общественные потребности и как они формируются?
3. Каковы философские подходы к исследованию общественной власти?
4. Что входит в понятие «духовное производство»?

#### Блок 10.

##### Вопросы на проверку знания

1. Аксиология как учение о ценностях человеческого бытия.
2. Ценности и культура.
3. Мораль и нравственность в различных сферах человеческого бытия.
4. Профессиональная этика. Ценностные ориентиры науки и деятельности ученого.

##### Вопросы на проверку понимания

1. Зачем нужны ценности?
2. Какие ценности важнее – материальные или духовные?
3. В чем заключается значимость общечеловеческих ценностей?

#### Блок 11.

##### Вопросы на проверку знания

1. Культура как предмет философского анализа.
2. Культура как стадия развития общества и человека.
3. Соотношение понятий «культура» и «цивилизация».
4. Контуры и противоречия современной цивилизации.

Вопросы на проверку понимания

1. Что такое духовная культура?
2. Возможен ли межкультурный диалог?
3. Как изменяются современная цивилизация и культура?
4. Как взаимосвязаны глобальные проблемы современности?
5. Способна ли техника подчинить себе человека?

Блок 12.

1. Философская антропология: исторический экскурс.
2. Проблема антропосоциогенеза.
3. Человек как многомерное существо. Личностное измерение человека.
4. основополагающие ценности человеческого бытия.

Вопросы на проверку понимания

1. Почему младенца называют лишь кандидатом в человека?
2. Возможна ли смерть при жизни?
3. Что вкладывается в понятие «Идеальный человек».
4. Продолжается ли биологическая эволюция человека?

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продemonстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Показаны умения использовать основы философских знаний, продемонстрирована</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленное задание (вопросы). Продemonстрировано понимание основной сути проблемы. Показаны умения использовать основы философских знаний, продемонстрирована способность работать на благо общества и государства, работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и</p>	<p>Студент продемонстрировал знания безличных конструкций лишь 25-30% от всего числа</p>

способность работать на благо общества и государства, работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	культурные различия. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.	
---	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заклучение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 15 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 15 до 17.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 17.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Экзамен

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
<b>Знания</b>
Основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления
<b>Умения</b>
Применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
знает особенности профессиональной деятельности в современном обществе с учетом социокультурной ситуации развития
<b>Умения</b>
умеет составить суждение о философских категориях и законах и их трансформациях в современном обществе, использовать обширный категориальный аппарат дисциплины
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками применения основных положений и методов философии при решении социальных и профессиональных задач; способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Экзамен

Контроль и оценка знаний, умений и навыков обучающихся является неотъемлемой составной частью образовательного процесса.

На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные умения и навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Учащийся демонстрирует способность применять основы философских знаний, выражая свою мировоззренческую и гражданскую позицию, показывает навыки работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все

формы учебного процесса, коллективной и аналитической работы, использование различных библиографические источники, осуществление поиска информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и электронных документах.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет обучающимся за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками групповой работы с преподавателем. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	9	15
Теоретический вопрос	9	15
Вопрос на понимание	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Отвечая на вопросы для оценки знаний теоретического курса, обучающийся должен показать способность использовать основы знаний дисциплины в сфере рассматриваемого вопроса; демонстрирует способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, демонстрирует способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические,

конфессиональные и культурные различия.

Теоретические вопросы

1. Мироззрение и его исторические типы
2. Генезис и сущность философии. Функции философии.
3. Исторические этапы развития философии
4. Античная философия
5. Средневековая философия
6. Философия эпохи Возрождения
7. Философия Нового времени
8. Философия эпохи просвещения
9. Немецкая классическая философия
10. Неклассическая западная философия
11. Развитие философской мысли в России
12. Понятие бытия
13. Многообразие философских трактовок бытия
14. Атрибуты бытия
15. Материя как философская категория
16. Движение как философская проблема
17. Диалектика и ее альтернативы
18. Категории и законы диалектики
19. Природа и ее образы в истории философской мысли
20. Антропогенез как проблема философии
21. Сущность и природа человека
22. Смысл человеческой жизни
23. Жизнь и смерть как темы философских размышлений
24. Общество как предмет философского анализа
25. Общество как самоорганизующаяся система
26. Личность и общество
27. Свобода и ответственность личности
28. Проблема сознания в философии
29. Сознание и мозг
30. Предметность и рефлексивность самосознание. Сознание и язык
31. Структура сознания
32. Познание и отношение человека к миру
33. Ступени познания
34. Истина и ее критерии
35. Научная рациональность и ее особенности
36. Формы и методы научного познания
37. Знание и вера
38. Человек в мире культуры
39. Проблема ценностей в философии
40. Глобальные проблемы современности
41. Актуальные проблемы современного мировоззрения.
42. Русская православная философия: понятия соборности и софийности.
43. Православие и католицизм: общее и особенное.
44. Философия исламского мира.
45. Проблемы специализации, рационализации и прагматичности современного мировоззрения.



46. Виды реальности. Проблема идентификации реальности в современном мире.
  47. Постмодернизм и человек «эпохи постмодерна».
  48. Культурно-исторические типы по Н. Данилевскому.
  49. Позитивизм и неопозитивизм: основные идеи и представители.
  50. Герменевтика: герменевтический круг, необходимость предпонимания, бесконечность интерпретации, интенциональность сознания.
  51. Феномен сознания в историко-философской традиции.
  52. Отражение как онтологическое основание сознания.
  53. Сравнительный анализ психики животного и человека.
  54. Проблема сознания в классическом психоанализе З. Фрейда и концепциях неофрейдизма.
  55. Искусство как особая форма сознания общества и индивида.
  56. Гносеологическое отношение в системе «субъект-объект», его основания.
  57. Проблемы веры как гносеологического принципа.
  58. Категории рассудка в «критической» философии И. Канта.
  59. Экзистенциализм: основные идеи и представители.
  60. Философия русского философско-религиозного ренессанса: основные идеи и представители.
2. Перечень типовых практических заданий к экзамену:
1. На основе известных вам типов мировоззрения сформулируйте основные особенности каждого типа.
  2. Выскажите суждение о том, с чем связано появление философского типа мировоззрения.
  3. Выскажите суждение о роли философии в обществе.
  4. Приведите примеры философских школ идеалистической направленности.
  5. Приведите примеры философских школ материалистической направленности.
  6. Объясните, какие тенденции и проблемы характерны для современной философии.
  7. Определите специфику категорий «бытие» и «материя».
  8. На основе известных вам принципов, категорий и законов диалектики, объясните, что значит мыслить диалектически.
  9. На основе известных вам принципов, категорий и законов диалектики, объясните, в каких сферах жизнедеятельности можно применять законы диалектики.
  10. Выскажите суждения о том, как соотносятся явления сознания с физиологическими процессами в мозгу.
  11. На основе известных вам ценностных ориентиров сформулируйте вывод о том, что значит толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
  12. Сформулируйте вывод о том, зачем науке этическая основа.
  13. Сделайте обобщенный вывод о проблемах межкультурного взаимодействия в современном мире.
  14. Сделайте обобщенный вывод о проблемах культуры и цивилизации в современном мире.
  15. Выскажите суждение о том, насколько техника способна подчинить себе человека
  16. Соотнесите категории «общественное бытие» и «общественное сознание»
  17. Приведите примеры известных вам глобальных проблем современности
  18. На основе известных вам глобальных проблем современности предложите пути их решения
  19. Назовите и охарактеризуйте основные подходы к изучению общества. Соотнесите

понятия "коллектив", "толерантное взаимодействие", "работа в коллективе"  
 20. На основе известных вам сфер общественной жизни сформулируйте вывод об их взаимосвязи

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Обучающийся показывает знания определений понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками работы в коллективе, проявляя толерантность и уважение к членам группы, навыками работы с преподавателем,	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Обучающийся показывает неполные знания определений понятий, обладание навыками работы в коллективе, проявляя толерантность и уважение к членам группы, навыками работы с преподавателем, умение продемонстрировать свою гражданскую и мировоззренческую позицию, логичность, стройность, литературную грамотность изложения. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>умение продемонстрировать свою гражданскую и мировоззренческую позицию</p>	<p>примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Обучающийся показывает знания определений понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками работы в коллективе, проявляя толерантность и уважение к членам группы, навыками работы с преподавателем, умение</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Обучающийся показывает неполные знания определений понятий, обладание навыками работы в коллективе, проявляя толерантность и уважение к членам группы, навыками работы с преподавателем, умение продемонстрировать свою гражданскую и мировоззренческую позицию, логичность, стройность, литературную грамотность изложения. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	<p>продемонстрировать свою гражданскую и мировоззренческую позицию</p>	<p>носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Обучающийся показывает обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, понимание особенностей работы в коллективе, проявляя толерантность и уважение к членам группы, навыками работы с преподавателем, демонстрирует свою гражданскую и мировоззренческую позицию .</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Обучающийся показывает неполные знания определений понятий, обладание навыками работы в коллективе, проявляя толерантность и уважение к членам группы, навыками работы с преподавателем, умение продемонстрировать свою гражданскую и мировоззренческую позицию, логичность, стройность, литературную грамотность изложения. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Карпенко, И. А. Философия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. А. Карпенко. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=344564>

2. Философия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. Н. Чумакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2020. – 459 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1063782>

### **Дополнительная литература**

1. Свергузов, А. Т. Философия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Т. Свергузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 180 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=334967>

2. Кальной, И. И. Философия [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Кальной. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. – 384 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309116>

3. Балашов, Л. Е. Философия [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Балашов. - 4-е изд. испр. и доп. - М. : Дашков и К, 2018. - 612 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1093490>

4. Канке, В. А. Философия [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Канке. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 291 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337682>

#### **Периодические издания**

1. Философские науки(<http://www.phisci.info>)
2. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)
3. Эпистемология и философия науки(<http://iph.ras.ru/journal.htm>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Элитариум - режим доступа <http://www.elitarium.ru>
2. Стэнфордская философская энциклопедия - режим доступа [www.philosophy.ru](http://www.philosophy.ru)
3. Юридическая научная библиотека издательства "Спарк" - режим доступа [www.lawlibrary.ru](http://www.lawlibrary.ru)

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

##### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной

работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы

учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического



занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>

Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

#### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Институт Философии Российской Академии Наук	<a href="https://iphras.ru/page52248384.htm">https://iphras.ru/page52248384.htm</a>	Текстовые ресурсы: библиотеки on-line, журналы
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Русская логика	<a href="http://ruslogic.narod.ru/">http://ruslogic.narod.ru/</a>	Электронные книги, статьи и лекции по русской логике
Цифровая библиотека по философии	<a href="http://filosof.historic.ru/">http://filosof.historic.ru/</a>	Словарь и тематические рубрики по основным разделам философии, а также первоисточники
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Деловая игра и Ролевая игра – популярные и эффективные активные форма учебного процесса, развивающие навыки свободного владения и оперативного комбинирования накопленными теоретическими и прикладными профессиональными знаниями, а также практическим профессиональным опытом
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения

4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

6. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИСТОРИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Нурмухаметова Виктория Васильевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели дисциплины: формирование у студентов комплексного представления об истории как об особом социально-гуманитарном знании (методы, источники и историография исторической науки) и знаний об особенностях развития мировой истории (исторические и философские концепции мировой истории, исторические этапы трансформации мира) и о включенности истории России в мировых процессах в исторической перспективе.

Учебные задачи дисциплины:

- изучить социально-экономическое и политическое развитие зарубежных стран и России, начиная с эпохи становления и развития феодальных отношений и заканчивая современным экономическим и политическим развитием;
- научиться видеть и определять ведущие тенденции политического, социально-экономического, религиозно-конфессионального и культурного развития человечества на различных этапах его эволюции;
- выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации;
- овладеть навыками исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- сформировать понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- сформировать гражданскую идентичность, развить интерес и воспитать уважение к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению;
- овладеть кругом исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и

направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-2	Знания	основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, концепции всемирной истории, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества
	Умения	анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые историко-философские проблемы, типологизировать исторические периоды, классифицировать типы исторических обществ
	Навыки и/или опыт деятельности	технологиями анализа исторических источников, формулирования индивидуальных взглядов на социально-значимые исторические проблемы
ОК-6	Знания	закономерности взаимодействия человека и общества, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества, современные

		концепции мультикультурализма, особенности развития мировой культуры, концепции стратификации общества
	Умения	анализировать особенности развития мировой культуры, уважать критическое мнение оппонента, касающихся различных исторических проблем, отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем
	Навыки и/или опыт деятельности	технологиями анализа исторического прошлого, опираясь на концепции мультикультурализма, презентаций культурных различий в прошлом и настоящем, навыками диалога в обсуждении актуальных проблем исторического прошлого, навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ИСТОРИЯ имеет код Б1.Б.02, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ИСТОРИЯ предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	16
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	84	84
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук**

Предмет, объект истории как науки. Цель и задачи исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методология и теория исторической науки. Методы и источники изучения истории. Типология исторических источников. Вспомогательные исторические дисциплины. Многовариативность исторических процессов. Мировой исторический процесс: единство и многообразие. Концепции исторического развития. Линейная и циклическая концепции истории. Проблемы периодизации всемирной истории. Историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Россия в мировом человеческом сообществе. Между Европой и Азией: на перекрестке цивилизаций. Концепция мировой истории Юргена Остерхаммеля.

###### **Тема 2. Древний Восток и Античный мир**

Основные черты первобытного хозяйства. Неолитическая революция. Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Рубеж IV – III тыс. до н.э. – возникновение первых государственных образований в долинах великих рек Востока. Рабовладение и общественные отношения в древних государствах. Восточные деспотии. Феномен Востока. «Азиатский способ производства». Античная эпоха в истории человечества. Города – государства Греции и Италии. Классическое рабство. Расцвет римской рабовладельческой экономики. Достижения Греко-латинской цивилизации. Крушение империй Древнего мира. Формирование протофеодального

уклада.

### **Тема 3. Средневековая Русь и Европа в V – XV веках.**

Средневековый мир Европы как итог синтеза двух культур – варварской и римской. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Христианская Европа и исламский мир. Славянские земли в VI – IX вв. Теории возникновения древнерусского государства: норманнская и антинорманнская. Социально-экономические и политические отношения в Киевской Руси. Византия и Русь. Принятие христианства. Русские земли в период феодальной раздробленности. Западная Европа в XI – XIII вв. Крестовые походы и Русь. Монгольские завоевания в Азии и вторжение на Русь. Московия, Литва и Золотая Орда. Образование централизованных государств в Западной Европе. Объединение русских земель вокруг Москвы. Этапы складывания Российского централизованного государства. Освобождение Руси от ордынской зависимости.

### **Тема 4. "Позднее средневековье" (XVI - XVII вв.)**

Эпоха Великих географических открытий. Создание первых колониальных империй. Переход к мануфактурному производству. Начало Реформации. Протестантская идеология М. Лютер, Ж. Кальвин. Контрреформация. Первые религиозные войны в Европе. Формирование абсолютизма в Европе. Расцвет культуры и идеи гуманизма. Усиление центральной власти в России в эпоху Ивана IV Грозного. Политика опричнины, ее цели и последствия. Основные направления внешней политики России. Итоги Ливонской войны. Процесс установления крепостного права в России. Смута в России и её последствия. Воцарение Романовых. Церковная реформа в России. Раскол русской православной церкви. Первый общеевропейский конфликт – Тридцатилетняя война 1618 – 1648 гг. – борьба за гегемонию на европейском континенте. Возвышение и кризис Османской империи. Кризис сословного строя в Европе. Буржуазная революция в Англии (1640-1660 гг.). О. Кромвель.

### **Тема 5. Европа в XVIII веке. Эпоха просвещения и европейской модернизации.**

Концепция модернизации в современных социальных науках. Идеи Просвещения и философия либерализма. Политический идеал просветителей Англии и Франции. Энциклопедисты Вольтер, Д. Дидро, Ш. Л. де Монтескье, Ж.Ж. Руссо. Просвещенный абсолютизм в Европе XVIII в. Усиление абсолютизма в России – становление великой державы. Петровские преобразования. Северная война (1700-1721 гг.) как катализатор реформ Петра I. «Регулярное» государство. Социальная политика. Внутренние противоречия петровской Реформации. Итоги европеизации и модернизации России. Оценки деятельности Петра I в современной

историографии. Наследие Петра I и «эпоха дворцовых переворотов». «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Вхождение России в систему общеевропейской политики. Промышленный переворот в Англии и его последствия. Война за независимость США. Утверждение демократии в США. Великая французская буржуазная революция и ее последствия для Европы.

Появление колониальных империй на просторах Азии. Российская империя в системе имперских взаимоотношений с другими империями.

### **Тема 6. Политическое развитие стран Европы и России в XIX в.**

Альтернативы исторического развития России первой четверти XIX в. Реформаторские и контрреформаторские тенденции в политике Александра I. М.М. Сперанский, его идеи и деятельность. Правительственные конституционные проекты. Положение крестьянства и попытка реформ. Идеология «евангельского» государства при Александре I. Гражданский национализм в идеологии движения декабристов. Декабризм: варианты радикального реформаторства. Бюрократическая модель государственно-общественных преобразований Николая I. Общественно - политическое движение в России: консервативное, либеральное, радикальное. Западники и славянофилы. Осознание необходимости системных реформ в России. Наполеоновские войны. Отечественная война 1812 г. Поход в Россию и крушение империи Наполеона I. М.И. Кутузов. Заграничные походы русской армии. Венский конгресс и его итоги. Священный союз: система безопасности для европейских монархов. Революции в Европе 1820-1840-х гг.: борьба за национальные и социальные интересы. «Восточный вопрос» и Крымская война. Последствия поражения России в Крымской войне. Рост промышленного производства в странах Европы. Особенности технологической революции последней трети XIX в. Образование мирового хозяйства. Рост концентрации производства. Монополизация экономики. Увеличение удельного веса США и Германии в мировом промышленном производстве. Социальные противоречия промышленной эпохи. Колониализм и кризис «традиционного общества» в странах Востока. Япония: опыт модернизации. Незавершенные преобразования в России: опыт и особенности. Кризис крепостничества. Реформы Александра II. Общественная реакция на реформы. Смена правительственного курса Александра III: контрреформы. Социально-экономическое развитие России в пореформенное время. Модернизация экономики. Промышленный подъем 90-х гг. XIX в. Деятельность С.Ю. Витте.

## **Тема 7. Общественно-политические идеи Европы и России во второй половине XIX – начале XX века. «Кризис мира»: Первая Мировая война и Русская революция**

Факторы подъема общественного движения в России. Общественная мысль и ее особенности. Консервативное направление: социальная основа, принципы и цели. К.П. Победоносцев, М.И. Катков об основах российской государственности. Либеральное течение: социальная основа, идеи и цели. Особенности русской либеральной идеологии: взгляды К.Д. Кавелина, Б.Н. Чичерина, Д.И. Шаховского. Антиправительственная деятельность представителей радикального направления. Теория «общинного социализма» А.И. Герцена и Н.Г. Чернышевского. Организации революционных народников. Идея «жертвы и подвига» во имя народа. Становление реформаторской линии в народничестве. Распространение марксизма в России. Деятельность Г.В. Плеханова и группы «Освобождение труда». Марксистские кружки в России. Создание «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». Начало революционной деятельности В.И. Ленина. Марксизм и развитие рабочего движения. Партии II Интернационала. Научно-технические достижения и прогресс индустрии в начале XX в. Итоги второй промышленной революции. Милитаризация экономики. Государство и монополистический капитал. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революция и реформы. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Россия в контексте мировых проблем в начале XX в. Противоречия социально-экономического и политического развития России и содержание кризисных явлений. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Политические партии России: программы, тактика. Попытки реформ: проекты, реализация, последствия. Политический портрет П.А. Столыпина. Причины обострения противоречий на международной арене. Перераспределение сфер влияния между ведущими державами мира. Тройственный союз и Антанта. Причины начала Первой мировой войны. Россия в Первой мировой войне. Кризис в воюющих странах и февральская революция 1917 г. в России. Борьба политических сил России за выбор пути дальнейшего развития. Кризисы правительства. Октябрьская революция 1917 г. Современные оценки октябрьских событий. Брест - Литовский мирный договор с Германией и его последствия. Завершение Первой мировой войны. Парижская конференция и её решения. Версальско-Вашингтонская система. Послевоенный кризис в странах Европы и начало гражданской войны в России. Красный и белый террор. Иностранная военная интервенция. «Военный коммунизм». Победа сторонников Советской власти. Итоги гражданской войны. Российская

эмиграция. Новая расстановка политических сил на международной арене.

### **Тема 8. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа.**

Общемировой кризис 1929-1933 гг. Пути выхода из него разных стран. Наступление фашизма и усиление угрозы мировой войны. Идеологические основы тоталитаризма.

X съезд РКП (б) и принятие новой экономической политики: реализация и итоги. Создание сталинской административно – командной системы. Конституция СССР 1936 год. Обострение классовой борьбы и политические процессы в 20 – 30-х гг. Подготовка СССР к войне. Итоги советской индустриализации. СССР в системе международных отношений накануне Второй мировой войны, СССР против политики умиротворения агрессоров. Мюнхенский сговор. Советско–германское сближение 1939 – 1941 гг. Начало Второй мировой войны. Причины побед германской армии. Периодизация войны. Начало Великой Отечественной войны. Создание антифашистской коалиции. Причины неудач Красной Армии в начальном периоде войны. Основные этапы Великой Отечественной войны. Московское сражение – крах непобедимости немецкой армии. Сталинградская битва – начало коренного перелома в войне. Битва на Курской дуге – завершение коренного перелома в войне. Изгнание немецких захватчиков с советских территорий и освобождение народов Европы от нацизма. Завершение Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Героизм советского народа в тылу. Партизанское движение на оккупированных территориях. Источники победы советского народа в войне. Вклад СССР в победу во Второй мировой войне. Итоги и уроки Второй мировой войны.

### **Тема 9. Мир в годы «Холодной войны».**

«Холодная война» и раскол Европы: усиление противостояния в мировом хозяйстве. Причины «холодной войны». «План Маршалла». Берлинский кризис и создание системы союзов в Европе. «Холодная война» в Азии. Война в Корее и её последствия. Факторы экономического лидерства США. Советское общество в послевоенный период. Восстановление экономики. Апогей сталинского тоталитаризма (1945-1953 гг.). СССР после смерти И.В. Сталина. Попытки осуществления политических и экономических реформ. Противоречия политики Н.С. Хрущева. Начало «оттепели». Либерализация внешнеполитического курса. Карибский кризис и его последствия. СССР и крушение колониальной системы.

НТР и ее влияние на ход общественного развития. Трансформация мирового хозяйства: переход на постиндустриальную стадию ведущих западных стран. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Срыв



курса на интенсификацию производства. Проблемы развития социальной сферы. Завершение партийно-номенклатурной бюрократизации общества. Конституция 1977 года. Попытка Ю.В. Андропова оздоровить жизнь общества. Советский Союз в 1985-1991 гг. «Перестройка» М.С. Горбачева: цели, лозунги, методы. Социально-экономическая политика горбачевского руководства. Дезинтеграционные политические процессы внутри страны. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Последствия распада СССР и «социалистического лагеря».

### **Тема 10. Модернизационные процессы в мире в конце XX – начале XXI века. От СССР к Российской Федерации.**

Модернизационные процессы в странах Запада. Усиление влияния неоконсервативной идеологии. Роль ООН в международных отношениях. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в современном мире. Расширение и трансформация НАТО. Проблемы глобализации экономики. Особенности модернизации в странах бывшего социалистического лагеря. Опыт новых индустриальных стран. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Обострение борьбы политических сил в начале 1990-х годов за выбор пути развития. Программа радикальных экономических преобразований в России. Внутренняя противоречивость реформ. Ухудшение социально-экономической ситуации в стране. Октябрьские события 1993 г. Силовой вариант разрешения кризиса. Конституция Российской Федерации 1993 г. Социально-экономическая и политическая ситуация в стране на рубеже XXI в.. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Тенденция усиления федеральной власти. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Культура в современной России. Терроризм – угроза XXI века.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

*1 этап (2 семестр)*

1	История в системе социально-гуманитарных наук	2	2	0	8	12
2	Древний Восток и Античный мир	0	0	0	8	8
3	Средневековая Русь и Европа в V – XV веках.	0	0	0	8	8
4	"Позднее средневековье" (XVI - XVII вв.)	0	0	0	8	8
5	Европа в XVIII веке. Эпоха просвещения и европейской модернизации.	0	0	0	8	8
6	Политическое развитие стран Европы и России в XIX в.	0	0	0	8	8
7	Общественно-политические идеи Европы и России во второй половине XIX – начале XX века. «Кризис мира»: Первая Мировая война и Русская революция	0	0	0	8	8
8	Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа.	2	2	0	10	14
9	Мир в годы «Холодной войны».	0	2	0	8	10
10	Модернизационные процессы в мире в конце XX – начале XXI века. От СССР к Российской Федерации.	2	2	0	10	14
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>108</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15406>

1. Конспект лекций

2.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»**

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ИСТОРИЯ СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины ИСТОРИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	1,11	3,33
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,67	6,67
ИТОГО			10

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Индивидуальные домашние задания	9,00	15,00
Коллоквиум	18,00	30,00
Тестирование письменное	9,00	15,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где Балл(К/ Дисц/ Этапизуч) – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  Набранный балл за ОС – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  max балл за ОС – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Базовый уровень	Знает: основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей; основные концепции периодизации всемирной истории, базовые концепции типологизации обществ, об общих особенностях развития российской исторической науки, в общих чертах развитие идей терпимости и толерантности, общие представления о политических идеях гражданского общества Умеет: определять ключевые	От 60 до 70 баллов

		<p>события во всемирно-историческом процессе, применять понятийно-категориальный аппарат, гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, формулировать в общих чертах собственные взгляды на социальные проблемы в истории человечества</p> <p>Владеет: базовой методикой анализа исторических источников, частично навыками определения ключевых событий во всемирно-историческом процессе</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знает: на высоком уровне основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей; современные историографические концепции анализа исторических процессов, классификацию исторических источников, философские концепции мультикультурализма, политические идеи о гражданском обществе.</p> <p>Умеет: классифицировать различные типы исторических источников, выявлять закономерности между различными историческими периодами, выявлять критерии классификации различных типов исторических обществ</p>	Более 70 баллов



		<p>Владеет: на продуктивном уровне навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по проблеме; навыком формулирования индивидуальных взглядов на социально-значимые исторические проблемы, навыком выявления закономерностей между различными историческими периодами и выявления критериев классификации различных типов исторических обществ</p>	
<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает: в общих чертах основные тенденции в истории всемирной культуры, различные концепции стратификации общества, частично основные положения концепции мультикультурализма Умеет: частично анализировать особенности развития мировой культуры, применять концепции стратификации общества в анализе исторического прошлого, отличать направления в различных сферах культуры Владеет: частично технологиями анализа исторического прошлого, опираясь на концепции мультикультурализма, навыками толерантной коммуникации в русле общепринятых моральноэтикетных норм</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный</p>	<p>Знает:</p>	

уровень	<p>закономерности взаимодействия человека и общества и историко-культурного развития человека и человечества, особенности развития мировой культуры и способен выявить проблемы ее развития, провести анализ и сравнение культур, выявить особенности современной культуры, современные концепции мультикультурализма, особенности диалога культур в российском обществе в прошлом и настоящем на продуктивном уровне</p> <p>Умеет:</p> <p>применять концепции мультикультурализма в анализе исторических источников на продуктивном уровне, отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем, критически оценивать суждения оппонента в процессе обсуждений ключевых исторических проблем истории</p> <p>Владеет:</p> <p>на высоком уровне технологиями анализа исторического прошлого, опираясь на концепции мультикультурализма, навыком презентаций культурных различий в прошлом и настоящем, на высоком уровне навыками диалога в обсуждении актуальных проблем исторического</p>	Более 70 баллов
---------	--	-----------------

	прошлого , навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Индивидуальные домашние задания	15	ОК-2, ОК-6
Тестирование письменное	15	ОК-2
Коллоквиум	30	ОК-2, ОК-6
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-2, ОК-6

**1. Коллоквиум**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, концепции всемирной истории, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества
<b><i>Умения</i></b>
анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые историко-философские проблемы, типологизировать исторические периоды, классифицировать типы исторических обществ
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
технологиями анализа исторических источников, формулирования индивидуальных взглядов на социально-значимые исторические проблемы

<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
закономерности взаимодействия человека и общества, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества, современные концепции мультикультурализма, особенности развития мировой культуры, концепции стратификации общества
<b>Умения</b>
анализировать особенности развития мировой культуры, уважать критическое мнение оппонента, касающихся различных исторических проблем, отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
технологиями анализа исторического прошлого, опираясь на концепции мультикультурализма, презентаций культурных различий в прошлом и настоящем, навыками диалога в обсуждении актуальных проблем исторического прошлого, навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум», характеризующий этап формирования**

Коллоквиум является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях и в форме письменной самостоятельной работы. При выполнении заданий к коллоквиуму обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; демонстрирует знания современных концепций мультикультурализма, особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем; способность работать в коллективе. На современном этапе утвердилось два вида проведения коллоквиумов - устного и письменного. В первом случае предполагается организация контроля в виде открытого диалога или группового обсуждения темы, во втором - проверка знаний студентов в виде письменного изложения ответов (развёрнутые ответы на вопросы, эссе и т.д.)

Коллоквиум в аудиторной форме может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов и проблемных вопросов, выполненных работ на основе внеаудиторного чтения.

В ходе коллоквиума, который проводится в форме аудиторного занятия, студентам предлагается ответить на ряд вопросов, позволяющих проверить знания, полученные во время лекций и семинаров.

Коллоквиум в форме письменного опроса оформляется в виде развернутых ответов на поставленные вопросы и решений контрольных заданий.

Требования к работе в письменной форме: задание составляет от 2-4 стр. в формате А

4, Times New Roman, 14, междустрочный интервал 1.5, выравнивание по ширине. Обязательно должен быть титульный лист, в работе обучающийся высказывают собственные мысли по заданному вопросу, демонстрируя уровень знаний в рамках пройденного материала.

Эта форма учебных занятий позволяет систематизировать знания по предмету, углубиться в суть изучаемого вопроса. Преподаватели, в свою очередь, получают дополнительную возможность контроля и оценки уровня знаний учащихся.

Учебная дискуссия — обсуждение какого либо спорного вопроса, проблемы. Важной характеристикой дискуссии, отличающей ее от других видов спора, является аргументированность.

В дискуссии выделяют следующие основные фазы:

- 1) ориентировка;
- 2) оценка;
- 3) завершающая фаза.

Этим фазам соответствуют следующие шаги.

1. Определение цели и темы дискуссии (ориентировка).
2. Сбор информации (знаний, суждений, мнений, новых идей, предложений всех участников дискуссии) по обсуждаемой проблеме сбор альтернатив (вариантов решения проблем).
3. Упорядочение, обоснование и совместная оценка полученной в ходе обсуждения информации - уяснение, анализ и выбор решения из набора имеющихся, появившихся в ходе обсуждения альтернатив.
4. Подведение итогов дискуссии: сопоставление целей дискуссии с полученными результатами (завершающая фаза, фаза собственно решения проблемы).

#### Круглый стол

Участники группы располагаются за круглым столом. Дискуссию начинает ведущий. Он излагает суть проблемы (вместо устного выступления ведущего может быть использована полемическая журнальная или газетная статья, проблемное сообщение и т.д.). Затем участникам дискуссии предлагается по очереди высказать свое мнение по сути проблемы. Перед началом дискуссии регламентируется время выступления, хотя некоторые дискуссии могут проводиться и без ограничения времени высказываний. В заключение дискуссии ведущий подводит итоги, оценивает изложенные точки зрения.

Оценка ответа на семинаре зависит от следующих факторов:

полнота усвоения материала, проявление навыков публичной речи, логичность изложения материала, использование научной терминологии, умение применять теоретические знания в конкретной ситуации, умение выразить свою точку зрения.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум»**

1. При выполнении заданий к коллоквиуму обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; демонстрирует знания современных концепций мультикультурализма, особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем; способность работать в коллективе.

Вопросы к коллоквиуму № 1:

История в системе социально-гуманитарных наук.

1. «История» в прошлом в настоящем
2. Типология исторических источников.
3. Методология исторических исследований.
4. Концепции периодизации мировой истории.
5. Исследовательские направления в современной историографии

Вопросы к коллоквиуму № 5

Европа в XVIII веке. Эпоха просвещения и европейской модернизации.

1. Мир империй.
2. Эпоха Просвещения и ее роль в мировой истории.
3. Эпоха Просвещения и Российская империя.
4. Политические реформы Петра I в контексте европейской политической истории
5. Дискуссии о реформах Петра I
6. Просвещенный абсолютизм Екатерины II.

Вопросы к коллоквиуму № 7:

Общественно-политические идеи в Европе и России во второй половине XIX – начале XX века. «Кризис мира»: Первая Мировая война и Русская революция.

1. Основные направления общественно-политических движений в России во второй половине XIX в.
2. Деятельность революционных народников.
3. Становление реформаторской линии в народничестве.
4. Распространение марксизма в России.
5. Причины I Мировой войны, ее ход и итоги.
6. Февральская (1917 г.) революция в России: цели и итоги.
7. Октябрьская (1917 г.) революция в России и ее значение в мировой истории.

Вопросы к коллоквиуму № 8 в интерактивной форме.

Круглый стол «Человечность в эпоху Второй Мировой войны».

Вопросы к коллоквиуму № 9:

Мир в годы «Холодной войны»

1. «Холодная война»: причины и итоги.
2. Восстановление народного хозяйства в СССР (1945-1953 гг.).
3. Начало «оттепели». Противоречия в политике Н.С. Хрущева.
4. Нарастание кризисных явлений в СССР и «перестройка».
5. Распад СССР и его последствия.

Вопросы к коллоквиуму № 10:

Модернизационные процессы в мире в конце XX – начале XXI века. От СССР к Российской Федерации.

1. Становление новой российской государственности.
2. Октябрьские события 1993 г.
3. Социально-экономическая и политическая ситуация России на рубеже XX – XXI в.
4. Внешняя политика России в условиях новой геополитической ситуации.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	1,15
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	2	1,15
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	4	2,31
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	3	1,73
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	4	2,31

Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.	1	0,58
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	3	1,73
Отсутствие фактологических ошибок	2	1,15
Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления.	5	2,88
Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления	3	1,73
Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	4	2,31
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	3	1,73



Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	3	1,73
Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	5	2,88
Способность работать в коллективе	4	2,31
Способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	4	2,31
<b>ИТОГО</b>	<b>52</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Индивидуальные домашние задания

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальные домашние задания»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, концепции всемирной истории, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества
<b>Умения</b>
анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые историко-философские проблемы, типологизировать исторические периоды, классифицировать типы исторических обществ
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
технологиями анализа исторических источников, формулирования индивидуальных взглядов на социально-значимые исторические проблемы
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
закономерности взаимодействия человека и общества, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества, современные концепции мультикультурализма, особенности развития мировой культуры, концепции стратификации общества
<b>Умения</b>
анализировать особенности развития мировой культуры, уважать критическое мнение оппонента, касающихся различных исторических проблем, отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
технологиями анализа исторического прошлого, опираясь на концепции мультикультурализма, презентаций культурных различий в прошлом и настоящем, навыками диалога в обсуждении актуальных проблем исторического прошлого, навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Индивидуальные домашние задания», характеризующий этап формирования

Особое место занимают индивидуальные домашние задания. При выполнении индивидуального домашнего задания обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей

историко-культурного развития человека и человечества; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; демонстрирует знания современных концепций мультикультурализма, особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем. На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы студент предоставляет сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. На основе этих видов работ осуществляется навык работы со специальной (научной) литературой, осваивается навык последовательного и аргументированного изложения результатов познавательной работы, логики изложения, формируется владение категориальным аппаратом дисциплины.

#### Доклад

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

#### Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или

передать ее в более наглядном виде;

- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательное присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

## Реферат

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний

. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

Структура реферата

1. Введение.

Введение это вступительная часть реферата, предвещающая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

2. Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

Критерии оценки: соответствие содержания реферата теме; наличие выводов; полнота использования источников и корректное оформление ссылок. Соответствие оформления реферата требованиям. Самостоятельность и творческий подход при подготовке; связность и логичность изложения информации.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальные домашние задания»**

1. При выполнении индивидуального домашнего задания обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; демонстрирует знания современных концепций мультикультурализма, особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем

Тематика рефератов, презентаций и докладов

1. Исторические концепции происхождения славян.
2. Проблема этногенеза восточных славян.
3. Волжская Булгария и Древняя Русь: особенности отношений.
4. Проблема принятия христианства и двоеверия в русских землях.
5. Русь и Золотая Орда: дискуссия о взаимоотношениях и взаимовлиянии.
6. Роль православной церкви в объединении русских земель.
7. Идеологическая доктрина «Москва – третий Рим».
8. Средневековая культура в Европе и на Руси.
9. Историки о причинах и последствиях опричнины Ивана Грозного.
10. Крепостное право в России: от становления до отмены.
11. Противоречивость преобразований Петра Первого.
12. Декабристское движение: заговор или революция?
13. Роль российского купечества в развитии экономики в пореформенный период.
14. Проекты решения крестьянского вопроса в первой половине XIX века.
15. Октябрьские события 1917 года: революция или государственный переворот.
16. «Парад суверенитетов» и распад СССР.
17. Декларация независимости Республики Татарстан.
18. Экономические программы российских реформаторов 1990-х годов.
19. Политические реформы в России на рубеже XX – XXI вв.
20. Внешнеполитическая деятельность Российской Федерации в условиях новой геополитической ситуации.
21. Русская наука и культура за рубежом.
22. Мультикультурализм и трансформация постсоветского пространства.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальные домашние задания»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max B_{II}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum B_{II}$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum B_{II}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	0,97
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	0,97
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	3	1,45
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	3	1,45
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	4	1,94
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	4	1,94
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	4	1,94



Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	5	2,42
Способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	4	1,94
<b>ИТОГО</b>	<b>31</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тестирование письменное

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование письменное»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, концепции всемирной истории, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование письменное», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания и умения испытуемого.

При выполнении тестирования у обучающегося проверяются знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Цель тестового задания – контроль знаний освоения дисциплины, получить ответ от испытуемого, на основе которого может быть сделан вывод о его знаниях, интеллектуальных умениях, способностях, представлениях из определенной области содержания дисциплины.

При подготовке к тесту рекомендуется использовать различные библиографические источники, осуществлять поиск нужной информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и электронных архивных документах.

Тест выполняется студентом самостоятельно. Тестирование предполагает выбор одного варианта ответа. Использование данного вида тестирования позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование письменное»

1. При выполнении тестирования у обучающегося проверяются знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции; основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества

1. К историческим следует отнести методы познания:

- а) метод формализации;
- б) синхронный метод;
- в) сравнительный метод;
- г) метод моделирования.

2. Славяне осваивали Восточно-Европейскую равнину, тесно взаимодействуя с местным \_\_\_\_\_ населением

- а) тюркским и аварским;
- б) балтийским и финно-угорским;
- в) болгарским и финно-угорским.

3. К мероприятиям политики «военного коммунизма» следует отнести:
- а) создание кооперативов;
  - б) введение трудовой повинности;
  - в) денежную реформу;
  - г) запрет частной торговли.
4. К военным операциям периода Великой Отечественной войны относятся:
- а) «Багратион»;
  - б) Маньчжурская;
  - в) «Кольцо»;
  - г) Пражская
5. Для процесса централизации Московского государства было характерно:
- а) «обояривание князей»;
  - б) местничество;
  - в) принятие общерусского судебника;
  - г) усиление самоуправления в отдельных землях

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование письменное»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5

21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	0,5
28	0,5
29	0,5
30	0,5
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Правильно отвечено на 80-100% тестовых вопроса. На повышенном уровне знает основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	Правильно отвечено на 60 - 79 % тестовых вопроса. На базовом уровне знает основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	Задание не выполнено. Дано менее 60% правильных ответов.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-------------------	---	------------	---

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, концепции всемирной истории, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества	
<i><b>Умения</b></i>	
анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые историко-философские проблемы, типологизировать исторические периоды, классифицировать типы исторических обществ	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
технологиями анализа исторических источников, формулирования индивидуальных взглядов на социально-значимые исторические проблемы	
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
закономерности взаимодействия человека и общества, основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества, современные концепции мультикультурализма, особенности развития мировой культуры, концепции стратификации общества	
<i><b>Умения</b></i>	
анализировать особенности развития мировой культуры, уважать критическое мнение оппонента, касающихся различных исторических проблем, отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
технологиями анализа исторического прошлого, опираясь на концепции мультикультурализма, презентаций культурных различий в прошлом и настоящем, навыками диалога в обсуждении актуальных проблем исторического прошлого,	

навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков обучающихся является неотъемлемой составной частью образовательного процесса.

На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные умения и навыки. При ответе на теоретические вопросы обучающийся демонстрирует знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции; основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной и аналитической работы, использование различных библиографических источников, осуществление поиска информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и электронных архивных документах.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет обучающимся за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками групповой работы с преподавателем. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. При ответе на теоретические вопросы обучающийся демонстрирует знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции; основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Теоретические вопросы к экзамену

1. История в системе социо-гуманитарных наук. Междисциплинарные связи.
2. Формационный и цивилизационный подходы.
3. Первобытный мир и зарождение цивилизации.
4. Цивилизация Древнего Востока.
5. Античная цивилизация. Древняя Греция и Древний Рим.
6. Христианская Европа в средние века.
7. Образование Древнерусского государства.
8. Экономическое и политическое развитие Киевской Руси в IX – XII вв.
9. Принятие христианства: государственная реформа и культурный переворот.
10. Феодалная раздробленность на Руси, ее политические и экономические последствия.
11. Нашествие татаро-монголов на Русь. Борьба Руси с агрессией немецких и шведских феодалов в XIII в.
12. Татаро-монгольское иго. Проблемы взаимовлияния Руси и Золотой Орды.
13. Средневековая культура на Руси.
14. Образование Российского централизованного государства (XIV – нач. XVI вв.). Объединение русских земель вокруг Москвы.
15. Западноевропейский средневековый город как центр ремесла и торговли.
16. Генезис капитализма в Западной Европе (XVI – XVIII вв.)
17. Реформация и контрреформация в Европе XVI в.
18. Протестантская идеология. М. Лютер, Ж. Кальвин.
19. Реформы Ивана Грозного. Политика опричнины, ее цели и последствия.
20. Основные направления внешней политики России в XVI в. Ливонская война.
21. «Смутное» время на Руси: причины, суть, последствия.

22. Особенности социально-экономического и политического развития России в середине и второй половине XVII века.
23. Первые попытки модернизации России. Реформы Петра I. Оценка его деятельности в современной историографии.
24. Внешняя политика России в эпоху царствования Петра I. Северная война.
25. Эпоха «дворцовых переворотов».
26. Эпоха Екатерины II (1762 – 1796 гг.) – время «просвещенного абсолютизма» в России.
27. Особенности российской модернизации в XVIII в.
28. Развитие культуры в Российской империи в XVIII в.
29. Индустриальное развитие стран Запада во второй половине XVIII – XIX вв. (Англия и США).
30. Индустриальное развитие стран Запада во второй половине XVIII – XIX вв. (Германия и Франция).
31. Реформаторские и контрреформаторские тенденции в политике Александра I (1801 – 1825 гг.)
32. Отечественная война 1812 г., ее влияние на международное и внутреннее положение России.
33. Движение декабристов: цели и проекты. Значение выступления декабристов.
34. Общественно-политическое движение в России в 30-50-е годы XIX в.
35. Режим Николая I (1825-1855 гг.)
36. Реформы 60-70-х годов XIX в. в России, их социально-экономические и политические результаты.
37. Общественные движения и политические течения в России во второй половине XIX в. (народники и марксисты).
38. Развитие культуры в Российской империи в XIX в.
39. Монополизация экономики ведущих западных стран на рубеже XX в.
40. Революция 1905-1907 гг. Причины, характер, движущие силы, основные этапы и итоги.
41. Первая мировая война: причины, характер, итоги. Участие в войне России.
42. Борьба политических сил России за выбор пути дальнейшего развития в феврале - октябре 1917 года.
43. Гражданская война (1918 – 1920 гг.): основные этапы, последствия. Причины победы большевиков.
44. Переход от политики «военного коммунизма» к НЭПу. Сущность НЭПа.
45. Форсирование социалистического строительства: индустриализация и коллективизация в СССР.
46. Становление тоталитарного режима в СССР в 30-е годы.
47. Вторая мировая война: итоги и последствия.
48. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: цена победы.
49. СССР и мировое развитие в период «холодной войны».
50. Период партнёрства и соперничества между СССР и США.
51. Внутривнутриполитическое и социально-экономическое развитие страны в 1953-1964 гг. Хрущев Н.С.: политический портрет.
52. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.
53. Попытки обновления социализма и причины неудач. Горбачевская «перестройка» и новое политическое мышление.
54. Распад СССР и образование СНГ.



55. Россия в условиях современной геополитической ситуации.  
56. Особенности экономического и политического развития стран Европы и США в последней трети XX в. Формирование основ информационного общества.  
57. Модернизационные процессы в мире на рубеже XXI в.

2. При ответе на вопросы на понимание/умение обучающийся демонстрирует знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции; основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества; способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Вопросы на понимания/умения

1. Прочтите отрывок из послания.

«Когда же вернулись мы в царствующий град Москву, Бог, своё милосердие к нам умножая, дал нам тогда наследника – сына Дмитрия; когда же, немного времени спустя, я, как бывает с людьми, сильно занемог, то те, кого ты называешь доброжелателями, с попом Сильвестром и вашим начальником Алексеем Адашевым, восшатались как пьяные, решили, что мы уже в небытии, и, забыв наши благодеяния, а того более – души свои и то, что целовали крест нашему отцу и нам – не искать себе иного государя, кроме наших детей, решили посадить на престол нашего дальнего родственника князя Владимира, а младенца нашего, данного нам от Бога, хотели погубить, подобно Ироду (и как бы им не погубить!), воцарив князя Владимира...»

Когда же началась война с германцами, о которой дальше будет написано подробнее, поп Сильвестр с вами, своими советчиками, жестоко нас за неё порицал; когда за свои грехи заболели мы, наша царица или наши дети, – всё это, по их словам, свершалось за наше непослушание им. Как не вспомнить тяжкий путь из Можайска в царствующий град с больной царицей нашей Анастасией?»

Используя отрывок и знания по истории, ответьте на следующие вопросы:

1. При каком князе/царе появился данный отрывок?
2. Как назывался приближенный круг князя/царя, указанного в тексте?
3. Как Вы думаете, о каких событиях рассказывается в тексте?

2. Напишите определения указанных понятий: пожилое, опричнина, приказ, кормление

3. .Ниже указаны две точки зрения на крепостное право.

1. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось тяжёлой формой эксплуатации, при которой крестьянин был фактически рабом помещика-землевладельца.

2. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось для своего времени необходимой и эффективной формой взаимодействия государства, землевладельцев и крестьян.

Какая из точек зрения представляется Вам более предпочтительной? Используя исторические знания, приведите три аргумента, подтверждающих избранную Вами точку зрения.

4. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым

высказываются различные, часто противоречивые точки зрения. Ниже приведены несколько спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Опричная политика Ивана Грозного способствовала укреплению россий-ского централизованного государства».

«Петровские реформы способствовали масштабной модернизации России»

«Петр III был императором-«неудачником», который не оказал существен-ного влияния на ход Российской истории

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить ОДНУ ИЗ ТОЧЕК ЗРЕНИЯ, и два аргумента, которыми можно опро-вергнуть её.

5. Составьте таблицу правильных и неправильных форм правления, которые были представлены древнегреческим философом Аристотелем.

6. Ниже представлен отрывок из «Декларации прав человека и гражданина» 1789 г. ( Франция). Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы:

1. Какая форма правления была во Франции в момент принятия данной деклара-ции?
2. Как Вы думаете, что такое «Национальное собрание»?
3. Какие были философские источники данного документа?
4. Какие революционные идеи, провозглашались в данном документе?

#### ДЕКЛАРАЦИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА, ПРИНЯТАЯ НАЦИОНАЛЬНЫМ СОБРАНИЕМ 26 АВГУСТА 1789 г.

Представители французского народа, образовав Национальное собрание и полагая, что лишь невежество, забвение прав человека и пренебрежение к ним являются единственными причинами общественных бедствий и пороков правительства, приняли решение изложить в торжественной декларации естественные, неотъемлемые и священные права человека, чтобы такая декларация, неизменно пребывая перед взорами всех членов общественного союза, постоянно напоминала им их права и обязанности; чтобы действия законодательной и исполнительной власти при возможном сопоставлении в любой момент с целями каждого политического учреждения встречали большее уважение; чтобы притязания граждан, основанные на простых непререкаемых началах, устремлялись к соблюдению конституции и всеобщему благополучию...

1. Люди рождаются и остаются свободными и равными в правах. Общественные отличия могут основываться лишь на соображениях общей пользы.
2. Цель каждого государственного союза составляет обеспечение естественных и неотъемлемых прав человека. Таковы свобода, собственность, безопасность и сопротивление угнетению.
3. Источник суверенитета зиждется, по существу, в нации. Никакая корпорация, ни один индивид не могут располагать властью, которая не исходит явно из этого источника.
4. Свобода состоит в возможности делать все, что не приносит вреда другому. Таким образом, осуществление естественных прав каждого человека встречает лишь те границы, которые обеспечивают прочим членам общества пользование теми же самыми правами. Границы эти могут быть определены законом.
5. Закон может воспрещать лишь деяния, вредные для общества. Все же, что не воспрещено законом, то дозволено, и никто не может быть принужден к действию, не предписываемому законом.

6. Закон есть выражение общей воли. Все граждане имеют право участвовать лично или через своих представителей в его образовании. Он должен быть равным для всех как в тех случаях, когда он оказывает свое покровительство, так и в тех, когда он карает. Всем гражданам ввиду их равенства перед законом открыт в равной мере доступ ко всем общественным должностям, местам и службам сообразно их способностям и без каких-либо иных различий, кроме обуславливаемых их добродетелями и способностями.
7. Никто не может подвергнуться обвинению, задержанию или заключению иначе, как в случаях, предусмотренных законом. Тот, кто испросит, издаст произвольный приказ, приведет его в исполнение или прикажет его выполнять, подлежит наказанию; каждый гражданин, вызванный (органами власти) или задержанный в силу закона, должен беспрекословно повиноваться; в случае сопротивления он подлежит ответственности.
8. Закон может устанавливать наказания, лишь строго и бесспорно необходимые. Никто не может быть наказан иначе, как в силу закона, надлежаще примененного, изданного и обнародованного до совершения правонарушения.
9. Так как каждый предполагается невиновным, пока не установлено обратное, то в случае задержания лица всякая излишняя строгость, не вызываемая необходимостью в целях обеспечения его задержания, должна сурово караться законом.
10. Никто не должен испытывать стеснений в выражении своих мнений, даже религиозных, поскольку это выражение не нарушает общественного порядка, установленного законом.
11. Свободное выражение мыслей и мнений есть одно из драгоценнейших прав человека; каждый гражданин поэтому может высказываться, писать и печатать свободно под угрозой ответственности лишь за злоупотребление этой свободой в случаях, предусмотренных законом.
12. Обеспечение прав человека и гражданина влечет необходимость применения вооруженной силы; эта сила, следовательно, установлена в интересах всех, а не в частных интересах тех, кому она вверена.
13. На содержание вооруженной силы и на расходы по содержанию администрации необходимы общие взносы; они должны распределяться равномерно между всеми гражданами сообразно их состоянию.
14. Все граждане имеют право устанавливать сами или через своих представителей необходимость государственного обложения; свободно давать согласие на его взимание, следить за его расходованием и определять его долевым размером, основание, порядок и продолжительность взимания.
15. Общество имеет право требовать отчета у каждого должностного лица по вверенной ему части управления.
16. Общество, в котором не обеспечено право пользования правами (человека и гражданина) и не проведено разделение властей, не имеет конституции.
17. Так как собственность есть право неприкосновенное и священное, то никто не может быть лишен ее иначе, как в случае установленной законом общественной необходимости и при условии справедливого и предварительного возмещения.

7. Ниже представлен декрет СНК о красном терроре Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы:

1. В какой период российской истории был принят данный декрет?
  2. В чем заключалась основная цель принятия данного закона?
  3. Кто мог быть представлен как контрреволюционер?
- 5 сентября 1918 г. Совет Народных Комиссаров, заслушав доклад председателя

Чрезвычайной комиссии по борьбе с контрреволюцией о деятельности этой комиссии, находит, что при данной ситуации обеспечение тыла путем террора является прямой необходимостью; что для усиления деятельности Всероссийской чрезвычайной комиссии и внесения в нее большей планомерности необходимо направить туда возможно большее число ответственных партийных товарищей; что необходимо обеспечить Советскую Республику от классовых врагов путем изолирования их в концентрационных лагерях; что подлежат расстрелу все лица, прикосновенные к белогвардейским организациям, заговорам и мятежам; что необходимо опубликовывать имена всех расстрелянных, а также основания применения к ним этой меры.

8. Ниже представлен текст. Ответьте на следующие вопросы:

1. Как назывался указанный документ?
2. Какая была цель принятия данного документа?
3. Какие страны подписал и не подписали указанный документ?

<...> Учитывая опустошительные последствия, которые имела бы для всего человечества ядерная война, и вытекающую из этого необходимость приложить все усилия для предотвращения опасности возникновения такой войны и принять меры для обеспечения безопасности народов,

Считая, что распространение ядерного оружия серьезно увеличило бы опасность ядерной войны,

В соответствии с резолюциями Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, призывающими к заключению соглашения о предотвращении более широкого распространения ядерного оружия <...>

Статья 1. Каждое из государств-участников настоящего Договора, обладающих ядерным оружием, обязуется не передавать кому бы то ни было ядерное оружие или другие ядерные взрывные устройства, а также контроль над таким оружием или взрывными устройствами ни прямо, ни косвенно; равно как и никоим образом не помогать, не поощрять и не побуждать какое-либо государство, не обладающее ядерным оружием, к производству или к приобретению каким-либо иным способом ядерного оружия или других ядерных взрывных устройств, а также контроля над таким оружием или взрывными устройствами.

Статья 2. Каждое из государств-участников настоящего Договора, не обладающих ядерным оружием, обязуется не принимать передачи от кого бы то ни было ядерного оружия или других ядерных взрывных устройств, а также контроля над таким оружием или взрывными устройствами ни прямо, ни косвенно; не производить и не приобретать каким-либо иным способом ядерное оружие или другие ядерные взрывные устройства, равно как и не добиваться и не принимать какой-либо помощи в производстве ядерного оружия или других ядерных взрывных устройств.

<...>

9. Ниже представлен текст. Ответьте на следующие вопросы:

1. Кто возможный автор документа?
2. Когда появился данный документ?
3. Что такое «перестройка»?
4. Приведите два аргумента, доказывающих, что политика «перестройка» была необходимым политическим явлением, и два опровергающих данный тезис

Итак, о перестройке. Почему и как родилась эта идея? Что она означает в истории социализма? Что перестройка сулит народам Советского Союза? Как она может повлиять на внешний мир? Все эти вопросы волнуют широкую общественность и активно обсуждаются. Начнем с первого.

Перестройка — назревшая потребность

Для понимания истоков и сути перестройки, развернувшейся в СССР, на мой взгляд, важно иметь в виду следующее: перестройка — не прихоть отдельных личностей или группы деятелей, у которых вдруг разыгрались амбиции. Если бы это было так, то никакие призывы, ни пленумы, ни даже съезд партии не смогли бы поднять народ на ту работу, которая разворачивается у нас сегодня и в которую с каждым днем включается все больше и больше советских людей.

Перестройка — это назревшая необходимость, выросшая из глубинных процессов развития нашего социалистического общества. Оно созрело для перемен, можно сказать, оно выстрадало их. А задержка перестройки уже в самое ближайшее время могла бы привести к обострению внутренней ситуации, которая, прямо говоря, заключала в себе угрозу серьезного социально-экономического и политического кризиса.

К таким выводам нас подвел широкий и откровенный анализ ситуации, которая сложилась в обществе к середине 80-х годов. Именно с ней, с ее проблемами пришлось столкнуться руководству страны, в состав которого в последние годы постепенно стали входить новые люди. Хочу поделиться основными результатами этого анализа, в ходе которого нам пришлось многое переосмыслить, обратиться к нашей не только близкой, но и более далекой истории.

Россия, в которой 70 лет назад произошла Великая революция, — страна древняя, со своей самобытной историей, насыщенной поисками, свершениями и трагическими событиями, давшая человечеству немало открытий и выдающихся имен.

Но Советский Союз — государство молодое, не имеющее аналогов ни в истории, ни в современном мире. За семь десятилетий — а это совсем немного по меркам человеческой цивилизации — наша страна прошла путь, равный столетиям. На месте бывшей отсталой, полуколониальной и полуфеодальной Российской империи создана одна из самых могущественных держав мира — огромные производительные силы, мощный интеллектуальный потенциал, высокоразвитая культура, уникальное содружество более чем ста наций и народностей, прочная социальная защищенность для 280 миллионов людей на территории в одну шестую часть Земли. Все эти достижения огромны и неоспоримы. И советские люди ими по праву гордятся.

10. Сравните особенности развития культуры России в XVII в. и XVIII в.

Укажите, что было общим (не менее трех общих характеристик), а что — различным (не менее двух различий).

11. Некоторые современники считают, что решающую роль в распаде СССР сыграли лидеры трех бывших республик Союза — России, Украины, Белоруссии.

Какое другое суждение о причинах распада СССР вам известно? Какое суждение вы считаете более убедительным? Назовите не менее трех фактов, положений, которые могут служить аргументами избранной вами точки зрения.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале.</p> <p>Анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества.</p> <p>Демонстрирует способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, а также - знания современных концепций мультикультурализма , особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Не в полной мере анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного развития человека и человечества.</p> <p>Частично демонстрирует способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, а также - знания современных концепций мультикультурализма , особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	<p>в прошлом и настоящем. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>русского общества в прошлом и настоящем. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Не в полной мере анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ; демонстрирует знания основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей, концепций всемирной истории, основных закономерностей историко-культурного</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	<p>развития человека и человечества. Демонстрирует способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, а также - знания современных концепций мультикультурализма, особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>развития человека и человечества. Частично демонстрирует способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, а также - знания современных концепций мультикультурализма, особенностей развития мировой культуры, способность отличать историко-культурные особенности российского общества в прошлом и настоящем. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Практическое	Задание выполнено	Задание выполнено не	



задание	<p>полностью. Продемонстрированы способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ; способность толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Приведены все необходимые рассуждения и доказательства, проведен необходимый анализ, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ и отсутствуют фактологические ошибки</p>	<p>полностью. Не в полной мере продемонстрированы способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ; частично способность толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Приведены необходимые рассуждения, при выполнении задания были допущены незначительные ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя, имеется множество фактологических ошибок.</p>
---------	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Шишова, Н. В. Отечественная история [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Шишова, Л. В. Мининкова, В. А. Ушкалов. – М. : Инфра-М, 2020. – 462 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=356122>

2. Кузнецов, И. Н. История [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / И. Н. Кузнецов. – 3-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2019. – 576 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1093231>

### **Дополнительная литература**

1. Шестаков, Ю. А. История [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Шестаков . – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 248 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=337845>

2. Кузнецов, И. Н. Отечественная история [Электронный ресурс] : учебник / И. Н. Кузнецов. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 639 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=303287>

3. История России [Электронный ресурс] : учебник и практикум / под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 462 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433031>

4. Кириллов, В. В. История России [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов : в 2 ч. Ч. 1. : До XX века / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2020. — 352 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/452684>

5. Кириллов, В. В. История России [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов : в 2 ч. Ч. 2. : XX век — начало XXI века / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2020. — 257 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/452685>

### **Периодические издания**

1. Вопросы истории(<http://online.eastview.com/pro>)
2. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)
3. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Российская государственная библиотека - режим доступа <https://www.rsl.ru/>
2. Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина - режим доступа <https://www.prilib.ru/>
3. Арзамас - режим доступа <https://arzamas.academy/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников,

и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он

может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение

материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
--	-----------------

Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

#### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
Sovetika.ru: сайт о советской эпохе	<a href="http://www.sovetika.ru/">http://www.sovetika.ru/</a>	Библиотека, изобразительные и аудиоматериалы по советской истории
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
«История России - Федеральный портал История.РФ»	<a href="http://www.histrf.ru">www.histrf.ru</a>	База данных материалов по истории [профессиональная база данных] Федеральный портал «История. РФ» для школьников и учителей, преподавателей вузов и студентов, методистов и аспирантов. Достоверная информация о фактах и событиях прошлого доступным языком.
«История: История России, Всемирная история»	<a href="http://www.istorya.ru">www.istorya.ru</a>	База данных материалов по истории [профессиональная база данных]
Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова	<a href="http://www.hist.msu.ru/ER/index.html">http://www.hist.msu.ru/ER/index.html</a>	Электронные тексты, оцифрованные источники, справочные материалы (19 век)



Всеобщая История « Единое научно- образовательное пространство»	<a href="http://www.worldhist.ru/index.htm">http://www.worldhist.ru/ index.htm</a>	Каталоги ссылок на академические и образовательные центры по изучению всеобщей истории
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
История России	<a href="http://rhistory.ucoz.ru/">http://rhistory.ucoz.ru/</a>	Сайт российской истории: биографии, события, документы
История России XIX века	<a href="http://xix-vek.ru/">http://xix-vek.ru/</a>	Письменные, статистические и графические источники.
История: История России, Всемирная история	<a href="http://www.istorya.ru">www.istorya.ru</a>	База данных материалов по истории
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации	<a href="http://opendata.mkrf.ru/">http://opendata.mkrf.ru/</a>	Портал открытых данных Минкультуры России для: вовлечения граждан в общекультурные процессы посредством обеспечения доступности сведений сферы культуры в информационном пространстве граждан, развития электронных сервисов и приложений, распространения культуры работы с информацией, популяризации культурного-наследия и традиций народов России, выполнения требований нормативно-правовых актов.
Российская Книжная Палата	<a href="http://www.bookchamber.ru">www.bookchamber.ru</a>	Информационно-справочная система Российская книжная палата – организация осуществляющая учет как книжной, так и любой другой печатной продукции страны и сохранение ее для будущих поколений.

Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Российская государственная библиотека искусств	<a href="http://liart.ru/ru/">http://liart.ru/ru/</a>	Российская государственная библиотека искусств (РГБИ) - хранилище ценностей отечественной культуры и искусства, ведущее научно-информационное учреждение. Библиотека преобразована в 1991 году из старейшей театральной библиотеки и является главной библиотекой, собирающей фонды литературы по вопросам искусства и театра.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Буренкова Ольга Михайловна, Королева Наталья Евгеньевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» нацелена на приобретение студентами коммуникативной и языковой компетенции, уровень которой позволит

использовать иностранный язык в профессиональной деятельности и для дальнейшего

самообразования. Приоритетными являются такие качества будущих бакалавров, как:

способность эффективно осуществлять межкультурные контакты в профессиональных целях,

конкурентоспособность, стремление к самосовершенствованию в постоянно меняющемся многоязычном и поликультурном мире,

мобильность и гибкость в решении задач производственного и научного плана,

потребность в самообразовании.

Задачи:

- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов,

необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;

- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке –

повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с

мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети

Интернет;

- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и

повышение информационной культуры студентов;

- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;

- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на

иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:  
разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:  
системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-5	Знания	знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.
	Умения	умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.
	Навыки и/или опыт деятельности	владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка
ОК-7	Знания	содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий



		реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке
	Умения	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК имеет код Б1.Б.03, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК предусмотрена учебным планом в 1, 2, 3 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре, зачёт во 2 семестре, экзамен в 3 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14	16	44
в т. ч. занятия семинарского типа	14	14	14	42
в т.ч. консультация			2	2
Самостоятельная работа обучающихся	54	54	192	300
Промежуточная аттестация	4	4	8	16
в т. ч. зачет	4	4		8
в т. ч. экзамен			8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>216</b>	<b>360</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Introduction / Введение**

Английский алфавит. Гласные. Дифтонги. Согласные.  
 Краткий справочник по произношению. Трифтонги.  
 Правила слогаделения. Чтение гласных букв в основных типах слогов.  
 Правила словесного ударения. Чтение многосложных слов.  
 Интонация.  
 Прописные буквы.

###### **Тема 2. Identity. The World Around Me / Личность. Окружающий мир**

Работа с текстом "Культурный шок". Грамматика: вопросительные предложения. Лексические единицы по теме.  
 Чтение текстов и выполнение заданий к ним.  
 Личные местоимения + глагол to be.  
 Настоящее продолжительное и настоящее простое время.

###### **Тема 3. Journeys / Путешествия**

Информация о Британии. Отглагольные прилагательные -ed и -ing ( причастия действительного и страдательного типа). Грамматика: Past Simple vs Past Continuous (Простое прошедшее и Продолжительное прошедшее время). Диалоги. Письменное задание: рассказать о месте своего путешествия. Лексические единицы по теме. Чтение текстов и выполнение задания к ним.

#### **Тема 4. Interaction / Взаимодействие**

Работа с текстом "Общение в нашей жизни". Грамматика: Present Perfect ( Настоящее завершённое время). Present Perfect vs Past Simple (Разница между Настоящим завершённым и Простым прошедшим). Эссе. Лексические единицы по теме. Чтение текстов и выполнение задания к ним.

#### **Тема 5. Eating Out / Трапеза вне дома**

Работа с текстом "Еда в Британии". Лексические единицы по теме. Грамматика: Conditionals (Условно-придаточные предложения). Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Чтение текстов и выполнение задания к ним.

#### **Тема 6. Health Matters / Здоровоохранение**

Работа с текстом "Здоровье и тело". Правила словообразования. Грамматика : прямая и косвенная речь. Лексические единицы по теме. Чтение текстов и выполнение задания к ним.

#### **Тема 7. Planning a Career / Планирование карьеры**

Работа с текстом "Планирование карьеры". Грамматика: Present Simple vs Present Continuous (Простое настоящее и продолжительное настоящее время ).

Страдательный залог.

Составление резюме. Сопроводительное письмо. Лексические единицы по теме. Чтение текстов и выполнение задания к ним.

#### **Тема 8. Education / Образование**

Работа с текстом "Образование в Соединенном Королевстве и США". Грамматика: модальные глаголы. Будущие времена. Инфинитивные формы глаголов. Герундий. Совершенные формы. Отрицательные формы. Завершено-продолжительные времена.

Работа с текстом "Высшее образование в Великобритании".

Чтение текстов и выполнение заданий к ним.

#### **Тема 9. Mass Media / Средства массовой информации**

Введение. Работа с текстами и выполнение заданий к ним. Лексические единицы по теме. Грамматика: Причастия.

### 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---

		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	------------------------	-------

**1 этап (1 семестр)**

1	Introduction / Введение	0	2	0	16	18
2	Identity. The World Around Me / Личность. Окружающий мир	0	4	0	18	22
3	Journeys / Путешествия	0	4	0	10	14
4	Interaction / Взаимодействие	0	4	0	10	14
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (2 семестр)**

5	Eating Out / Трапеза вне дома	0	6	0	30	36
6	Health Matters / Здоровоохранение	0	8	0	24	32
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**3 этап (3 семестр)**

7	Planning a Career / Планирование карьеры	0	6	0	64	70
8	Education / Образование	0	4	0	64	68
9	Mass Media / Средства массовой информации	0	4	0	64	68
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>360</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15407>

1. Методические указания к практическим занятиям
2. Методические указания для самостоятельной работы
3. Методические указания по выполнению контрольных работ

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И</p>

ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
--

В рамках дисциплины ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК указанные компетенции формируются и оцениваются на трёх этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	7	1,43	10,00
ИТОГО			10

Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	7	1,43	10,00
ИТОГО			10

Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	7	1,43	10,00
ИТОГО			10

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа 1	18,00	30,00
Контрольная работа 2	18,00	30,00

##### **Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	18,00	30,00
Контрольная работа 2	18,00	30,00

##### **Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины**



Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа 1	18,00	30,00
Контрольная работа 2	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного	Базовый уровень	Знать: основные категории и понятия в профессиональной области системы иностранного языка.  Уметь: использовать	От 60 до 70 баллов

взаимодействия		<p>основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.</p> <p>Владеть: элементарными навыками письма и общения на иностранном языке, используя простые структуры языка.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать: интерпретацию основных категорий и понятий в профессиональной области системы иностранного языка.</p> <p>Уметь: распознавать, анализировать и применять лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.</p> <p>Владеть: навыками письма и общения, составлять и воспроизводить оценочные суждения на иностранном языке.</p>	Более 70 баллов
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	<p>Знать: основы самоорганизации и самообразования; методы и способы получения информации, необходимой для самообразования, дает обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям учебной деятельности.</p> <p>Уметь: организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения.</p>	От 60 до 70 баллов

		Владеть: основными навыками накопления, обработки и использования информации.	
	Повышенный уровень	<p>Знать: принципы самоорганизации и самообразования, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, необходимой для самообразования.</p> <p>Уметь: организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания для решения задач учебной деятельности.</p> <p>Владеть: полной системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития.</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		

Контрольная работа 2	30	ОК-5, ОК-7
Контрольная работа 1	30	ОК-5, ОК-7
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-5, ОК-7

## 1. Контрольная работа 2

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<i><b>Знания</b></i>	
	знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.
<i><b>Умения</b></i>	
	умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
	владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>	
	содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке
<i><b>Умения</b></i>	
	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
	организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа 2», характеризующий этап формирования

Работа выполняется письменно. При выполнении работы необходимо внимательно ознакомиться с заданием и руководствоваться принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия. Задания требуют

знаний в области грамматики и лексики.

В задании 1 нужно собрать из букв 3 форму глагола.

В задании 2 подобрать верное окончание предложения.

В задании 3 использовать Present Perfect Simple.

В задании 4 необходимо вставить пропущенные глаголы из предложенных.

В задании 5 выбрать верный вариант продолжения предложения или ответа на фразу.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа 2»

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

1. Расставьте буквы в нужном порядке, чтобы получить 3 форму глагола:

Eg. hatugt – tought

1. moec –

2. gotbuh –

3. odeunrodst –

4. fetl –

5. tens –

2. Выберите подходящее продолжение предложения:

1. I haven't

a. forgotten by your friends?

2. I've never

b. hasn't arrived yet

3. Have you

c. written her recently?

4. Have you been

d. ever seen the ocean?

5. His message

e. made her a call

3. Раскройте скобки, используя Present Perfect:

1. It's pity, your message (not arrive) yet.

2. I know, she is at home, I just (to call) her.

3. How is Mike? I (not see) him for ages.

4. She (turn off) the radio and you can hear the rain.

5. You can ask her to help you, she (become) more polite lately

4. Заполните пропуски подходящими глаголами из числа нижеприведенных:

Say, speak up, listen to, spell, catch

1. Could you.....me. please

2. Usually you.....the words on the phone.

3. If you can't distinguish the words, ask to.....

4. It is important to.....the main idea of the text.

5. Don't .....you haven't heard about that.

5. Выберите подходящий вариант продолжения:

1. Could I ask

a. the operator will put you through

2. Could you dial an extension

b. for a cup of tea, please

number and.....

3. Could you tell him.....

c. could you speak up, please

4. I'm sorry.....

d. No, I'll ring back later.

5. Would you like to leave

e. your address, please

a message

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

2»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
4	5
5	10
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью и самостоятельно с учетом принципов самоорганизации и самообразования. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Использованы верные лексико-грамматические единицы для решения задач в письменной форме на иностранном языке.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Присутствуют незначительные ошибки в лексических грамматических единицах при использовании иностранного языка.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины. Лексико-грамматические единицы и нормы языка не освоены или использованы с грубыми нарушениями в контексте письменной коммуникации на иностранном языке.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа 1

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b>Знания</b>	
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.	
<b>Умения</b>	
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка	
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>	
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке	
<b>Умения</b>	
планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,



## **умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа 1», характеризующий этап формирования**

Работа выполняется письменно. При выполнении работы необходимо внимательно ознакомиться с заданием и руководствоваться принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия. Задания требуют знаний в области грамматики и лексики.

В задании 1 нужно подходящее окончание предложения.

В задании 2 подобрать верную прошедшую форму данных глаголов. Смотреть список неправильных глаголов.

В задании 3 верный из предложенных вариантов, чтобы получить грамматически верные предложения.

В задании 4 необходимо вставить пропущенные слова и словосочетания из предложенных

В задании 5 выбрать верную грамматически верную форму глагола.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа 1»**

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

1. Выберите подходящее окончание предложения

I was ...	a) listening to her.
What did ...	b) expecting him to come.
You didn't ...	c) you want to see?
Who was ...	d) waiting for you?
He wasn't ...	e) ask her about it.

2. Назовите верную прошедшую форму данных глаголов

- see
- become
- fly
- run
- say
- speak

3. Выберите верный вариант.

- 1) Where were you going when I was phoning / phoned you?
- 2) Who did you talk / were you talking to when you lost your passport?
- 3) Who came / did come after that?
- 4) She didn't understand / understood the question?
- 5) I was sleeping / slept when the telephone rang?

4. Заполните пропуски нижеприведенными словами  
camera tie sunglasses guide book traveller's cheque

- 1) If you want to take photo you need \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_ is very important to protect your eyes from sun.
- 3) Men usually wear \_\_\_\_\_ if they work in an office.
- 4) Don't forget to take \_\_\_\_\_ if you go to an unknown place.
- 5) \_\_\_\_\_ replaces money when you travel.

5. Выберите верный вариант
1. The news was (worrying / worried).
  2. We felt (worrying / worried) when we heard the news.
  3. I felt so (boring / bored) during the film that I fell asleep.
  4. It's the most (exciting / excited) story I've ever read.
  5. This exercise is quite (boring / bored).

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа 1»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
4	5
5	10
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью и самостоятельно с учетом принципов самоорганизации и самообразования. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Используются верные лексико-грамматические единицы для решения задач в письменной форме на иностранном языке.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Присутствуют незначительные ошибки в лексических грамматических единицах при использовании иностранного языка.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины. Лексико-грамматические единицы и нормы языка не освоены или использованы с грубыми нарушениями в контексте письменной коммуникации на иностранном языке.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа 2	30	ОК-5, ОК-7
Контрольная работа	30	ОК-5, ОК-7
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-5, ОК-7

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b>Знания</b>	
	знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b>Умения</b>	умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>	содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке
<b>Умения</b>	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответ, руководствуясь принципами самосовершенствования и используя методы создания понятных текстов.

1. Заполните предложения с *if* и *when*. Выполните перевод предложений на русский язык
2. Выберите верный вариант с учетом знаний об исчисляемости и неисчисляемости английских имен существительных.
3. Заполните пропуски, используя нижеприведенные слова.
4. Составьте правильно предложения и выполните письменный перевод с английского на

русский язык:

5. Расположите слова в правильном порядке, чтобы получить грамматически верные предложения. Именно грамматически верные. Затем составьте небольшой текст по теме "Еда вне дома" объемом 8-13 предложений для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

1. Заполните предложения с if и when. Выполните перевод предложений на русский язык

1. \_\_\_\_\_ we run out of milk we'll go to the dairy.
2. You'll save a lot of your time \_\_\_\_\_ you buy everything in one shop.
3. \_\_\_\_\_ you are in Britain, you'll certainly try fish 'n' chips.
4. \_\_\_\_\_ I have enough money, I'll go off for a week or two.
5. \_\_\_\_\_ you taste this cake you I'll see how good it is.

2. Заполните пропуски, используя much or many.

1. How \_\_\_\_\_ potatoes do you want?
2. \_\_\_\_\_ office workers have sandwiches for lunch.
3. There are \_\_\_\_\_ restaurants in Britain.
4. \_\_\_\_\_ corner shops in Britain are run by Indian or Pakistani families.
5. I haven't got \_\_\_\_\_ money.

3. Заполните пропуски, используя нижеприведенные слова.

soft drinks salt something light some more recommend

1. Could you pass the \_\_\_\_\_, please?
2. What would you like to \_\_\_\_\_?
3. What \_\_\_\_\_ have you got?
4. Could I just have \_\_\_\_\_, please?
5. Would you like \_\_\_\_\_?

4. Составьте предложения и выполните письменный перевод с английского на русский язык:

1. I speak to him, if I see him tomorrow. will
2. I shall send the letter when I have enough time. be able to
3. We run out of bread we'll go to the baker's. if
4. If you go to any supermarket on a Sunday you find all shops open. will
5. Her colleague invites her to lunch, she will certainly accept the invitation. If

5. Расставьте слова в правильном порядке, чтобы получить грамматически верные вопросительные и утвердительные предложения.

1. like by would this you table window the ?
2. please we now could pay ?

3. first what have will you ?
4. with I start will to have salad Thai .
5. helping would second you a like ?

Составьте небольшой текст, относящийся к теме "Еда вне дома" объемом 8-13 предложений с использованием профессионально-ориентированной риторики.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
4	5
5	10
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью и самостоятельно с учетом принципов самоорганизации и самообразования. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Используются верные лексико-грамматические единицы для решения задач в письменной форме на иностранном языке.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Присутствуют незначительные ошибки в лексических грамматических единицах при использовании иностранного языка.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины. Лексико-грамматические единицы и нормы языка не освоены или использованы с грубыми нарушениями в контексте письменной коммуникации на иностранном языке.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа 2

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<i><b>Знания</b></i>	
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка	
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>	
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке	
<i><b>Умения</b></i>	
планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня , а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа 2», характеризующий этап формирования

Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания , предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самосовершенствования и используя методы создания понятных текстов.

1. Необходимо перевести предложения в косвенную речь. Не забывайте об указательных местоимениях, указателях времени, что самое важное, согласование времен.
2. Обратное задание, необходимо из косвенной перевести в прямую.
3. Данное слово в скобках является однокоренным по отношению к искомому. Будьте внимательны.
4. Необходимо вставить подходящее слово.
5. Составляете диалог. Затем составьте небольшой текст из 8-13 предложений на тему " Здоровый образ жизни" для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа 2»

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

1.

Перестройте данные предложения в косвенную речь.

1. My brother said to me: "I am going to become a doctor."
2. "I'm constantly sneezing and coughing", the man said to the doctor.
3. "If I take a long walk, I get short of breath," he added.
4. "Give up smoking, at least for a time", the doctor said.
5. "Take two tablespoonfuls three times a day before meals", the pharmacist said.

2. Преобразуйте данные предложения из косвенной речи в прямую.

1. He said he had just been examined by a good doctor.
2. She said he would go to health-resort next day.
3. He said that his health had greatly improved since then.
4. I asked if they had taken the sick man to hospital.
5. I asked him if he was feeling better.



3. Вставьте пропущенное слово в скобках в виде подходящей части речи.

1. Jade's \_\_\_\_\_ turned out to be much more serious than anyone imagined. (ill)
2. Do you know Australia has the highest number of \_\_\_\_\_ species of snake? (poison)
3. Most people seem to be \_\_\_\_\_ of the harmful effects of their diet. (aware)
4. Working out can really \_\_\_\_\_ your muscles. (strong)
5. I'm \_\_\_\_\_ to peanuts, so I have to be very careful what I eat. (allergy)

4. Заполните предложения, используя подходящие слова.

1. I also suffer from an \_\_\_\_\_ back when I'm tense.
2. You don't \_\_\_\_\_ too good.
3. Why don't you \_\_\_\_\_ some aspirin?
4. My stomach hurts because I have a food \_\_\_\_\_.
5. You should eat \_\_\_\_\_ food like fruit and vegetables.

5. Составьте диалог из данных фраз.

- I've got a headache.
- Hello! Haven't seen you for ages!
- Why don't you take an aspirin?
- Hello! How are you? You don't look very well.
- I believe I'm just tired.
- Are you ill?
- I think I'll lie down.

Составьте небольшой текст из 8-13 предложений на тему "Здоровый образ жизни" для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа 2»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
4	5
5	10
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью и самостоятельно	Задание выполнено не полностью. Присутствуют	Задания не выполнены или выполнены частично.

с учетом принципов самоорганизации и самообразования. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Используются верные лексико-грамматические единицы для решения задач в письменной форме на иностранном языке.	содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Присутствуют незначительные ошибки в лексических грамматических единицах при использовании иностранного языка.	Правильных ответов меньше половины. Лексико-грамматические единицы и нормы языка не освоены или использованы с грубыми нарушениями в контексте письменной коммуникации на иностранном языке.
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 3 Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
--------------------	---	-------------------------

Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа 2	30	ОК-5, ОК-7
Контрольная работа 1	30	ОК-5, ОК-7
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-5, ОК-7

## 1. Контрольная работа 2

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<i><b>Знания</b></i>	
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка	
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>	
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке	
<i><b>Умения</b></i>	
планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа 2», характеризующий этап формирования

Контрольная работа представлена в двух вариантах. Соответствующий вариант предоставляется по последней цифре зачетной книжки. При выполнении контрольной работы внимательно ознакомьтесь с содержанием вопросов.

1. Заполните пропуски подходящим модальным глаголом.
2. Составьте диалог на предложенную тему, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.
3. Подготовьте самопрезентацию на английском языке о социальной значимости, потребности и необходимости сферы управления качеством.
4. Определить неличную форму глагола (инфинитив, герундий) в следующих предложениях и выполните письменный перевод с английского на русский язык.
5. Образуйте герундий из указанных в глаголов и переведите предложения на русский язык.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа 2»**

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

1. Вставьте подходящий модальный глагол (must / can / should / may)

1. I have some free time. I \_\_\_\_\_ help her now.
2. I \_\_\_\_\_ drive Susan's car when she is out of town.
3. \_\_\_\_\_ I have a glass of water?
4. Anyone \_\_\_\_\_ become rich and famous if they know the right people.
5. You \_\_\_\_\_ go to this party. It's very important.
6. Bird \_\_\_\_\_ be known by its song.
7. He is coming here so that they \_\_\_\_\_ discuss it without delay.
8. It's late. You \_\_\_\_\_ go to bed.
9. He \_\_\_\_\_ have told me about it himself.
10. You \_\_\_\_\_ not change the whole text as the beginning is all right.

2. Составьте диалог на тему "Образование в России", руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

3. Подготовьте самопрезентацию на английском языке о социальной значимости, потребности и необходимости своей будущей профессии:

- Роль специалиста в сфере управления качеством в современном мире.

4. Подчеркните неличную форму глагола в следующих предложениях и выполните письменный перевод с английского на русский язык:

- 1) The boy standing near the window is my brother.
- 2) Jim repaired a broken bicycle.
- 3) The theatre built in the last century needed reconstruction.
- 4) The hall was full of laughing people.
- 5) Would you please remain seated until the aircraft has reached its parking position.

5. Образуйте герундий и переведите предложения на русский язык:
- 1) He does a lot of (read).
  - 2) No (park) here.
  - 3) I am not against her (come).
  - 4) What is worth (do) at all is worth (do) well.
  - 5) Do you enjoy (travel) by plane?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа 2»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	8
3	7
4	5
5	5
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью и самостоятельно с учетом принципов самоорганизации и самообразования. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Используются верные лексико-грамматические единицы для решения задач в письменной форме на иностранном языке.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Присутствуют незначительные ошибки в лексических грамматических единицах при использовании иностранного языка.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины. Лексико-грамматические единицы и нормы языка не освоены или использованы с грубыми нарушениями в контексте письменной коммуникации на иностранном языке.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа 1

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<i><b>Знания</b></i>	
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка	
<b>ОК-7</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>	
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке	
<i><b>Умения</b></i>	
планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа 1», характеризующий этап формирования

Контрольная работа представлена в двух вариантах. Соответствующий вариант предоставляется по последней цифре зачетной книжки. При выполнении контрольной работы внимательно ознакомьтесь с содержанием вопросов.

1. Заполните предложения с одним из следующих глаголов. Выполните перевод предложений на русский язык.
2. Напишите эссе (150-200 знаков) о значимости управления качеством и поддержании профессиональной мотивации, пользуясь компетенциями самоорганизации (самообразования).
3. Составьте диалог на предложенную тему, с целью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
4. Заполните предложения, используя предложенные слова. Выполните письменный перевод на русском языке
5. Осуществите предпереводческий анализ текста. Составьте глоссарий терминов, необходимых для корректного выполнения перевода.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа 1»

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия.

1. Заполните предложения с одним из следующих глаголов. Выполните перевод предложений на русский язык.

do does is are

1. Where she going?
2. What you usually do in the evenings?
3. Where she live?
4. How you getting on?
5. Which countries you want to visit?

2. Напишите эссе (150-200 знаков) о социальной значимости своей будущей профессии, пользуясь компетенциями самоорганизации (самообразования):

- Значимость профессии специалиста в сфере управления качеством в условиях глобализации

3. Составьте диалог на тему "Career", с целью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

4. Заполните предложения, используя нижеприведенные слова. Выполните письменный перевод на русском языке:

Interview office student workaholic exams

1. If you apply for a job you may have one of the \_\_\_\_\_.
2. He is the best \_\_\_\_\_ of our group
3. If you are a business person, you work at an \_\_\_\_\_.
4. ...who works and works and can't stop working is \_\_\_\_\_.
5. All the student has the \_\_\_\_\_ twice a year.

5. Осуществите предпереводческий анализ текста. Составьте глоссарий терминов, необходимых для корректного выполнения перевода.

#### Planning a Career

Having a job and having a career are two very different things. A job is something you do to make money. You may enjoy the job, work hard at it and do well, but you are primarily doing it for the money to satisfy your other interests outside of the work environment. A career is something that integrates your desires and interests so that it gives you satisfaction above and beyond the money you make. To have a career means commitment and development but first of all planning. This process can begin at any age. For some people it starts when they are a small child and visit mom or dad at their place of work. For others it can come later through the inspiration of a teacher or exposure to a wider range of fields.

It is up to each individual to decide whether a job or career is best for them. People may share the same talent and interest but other aspects of their personality will dictate which direction to go with that interest. For example, one guitar player may decide to plan a career as a professional musician. Another may decide that the financial insecurity is too much for him, get a regular job and satisfy his musical interests in his free time.

Whether you decide to get a job or plan a career, the job market today is quite different from that of your parents (and even probably from your elder sibling). In the Soviet system, under *raspredeleniye*, young people were guaranteed a job upon graduation. Now, not only are there no guarantees after university, institute or school, but available jobs are scarce and difficult to secure. The young person in today's Russia faces a very competitive job market.

What do the new dynamics of the Russian job market mean for young people? First, if they have decided they want a career, they must start early in their academic life to plan and take steps to develop their professional careers. Second, in addition to a suitable background for a desired career, creativity, self-promotion and preparation are absolutely vital for any sort of success in the job search. Last, students must develop confidence in themselves and recognize the power that each of them has to take control of their future and shape it in a way that is best for them.

.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа 1»



Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	8
3	8
4	3
5	8
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью и самостоятельно с учетом принципов самоорганизации и самообразования.</p> <p>Практически во всех заданиях выбран верный ответ.</p> <p>Использованы верные лексико-грамматические единицы для решения задач в письменной форме на иностранном языке.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя.</p> <p>Присутствуют незначительные ошибки в лексических грамматических единицах при использовании иностранного языка.</p>	<p>Задания не выполнены или выполнены частично.</p> <p>Правильных ответов меньше половины. Лексико-грамматические единицы и нормы языка не освоены или использованы с грубыми нарушениями в контексте письменной коммуникации на иностранном языке.</p>

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке	
<i><b>Умения</b></i>	
планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня	

, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

При выполнении работы необходимо внимательно ознакомиться с заданием.

Для самостоятельного решения задач коммуникативного характера на межличностном уровне требуются знания грамматических структур, умений отвечать на вопрос, а так же знаний лексических единиц данного раздела.

В первом задании необходимо раскрыть грамматическую тему, объяснив принципы работы данной области языка, особенности применения, привести примеры и формулировки (клише), если таковые имеются. Примеры можете воспроизводить устно или письменно.

Во втором задании необходимо подготовить рассказ на предложенную тему. Уметь ответить на дополнительные вопросы и быть готовым к дальнейшей дискуссии по данной теме.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

## **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. Внимательно прочтите и проанализируйте задания. Самостоятельно выполните задания, предложите верный на ваш взгляд ответы, руководствуясь принципами самоорганизации и самообучения для решения задач межкультурного взаимодействия. На подготовку выделяется 10 минут.

1. Теоретический вопрос

Подготовьте развернутый ответ по теоретическому вопросу с учётом принципов самоорганизации, приведите примеры:

- 1) Present Perfect Tense (formation)

- 2) Present Perfect (useful)
- 3) Signal Words of Present Perfect
- 4) Present Perfect Continuous (formation)
- 5) Present Perfect Continuous (useful)
- 6) Signal Words of Present Perfect Continuous
- 7) Countable nouns
- 8) Uncountable nouns
- 9) The articles
- 10) Modal verbs
- 11) Numerals
- 12) Adverbs
- 13) Nouns Word-building
- 14) Adjectives Word-building
- 15) Verbs Word-building
- 16) Using prepositions of time
- 17) Using prepositions of place
- 18) Prepositions
- 19) Comparative of adjectives

2. Подготовьте устное высказывание на английском языке, будьте готовы ответить на дополнительные вопросы для решения коммуникативных задач на русском и иностранном языках:

- Travelling
- Communication in our life
- The importance of news
- Journeys
- Travelling by bus / car / taxi
- Travelling by plane / ship / train
- Travelling by bicycle

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Вопрос полностью раскрыт. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Теоретические знания изложены в определенной логической последовательности, обоснованы и проиллюстрированы	Вопрос раскрыт не полностью. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе, либо в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка. Ответ недостаточно	Показывает незнание содержания теоретического вопроса и допускает много критических ошибок в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка. Не может дать ответы на наводящие вопросы

	<p>примерами на изучаемом языке.          Ответ самостоятельный.          Даны развернутые ответы на все дополнительные вопросы с учётом принципов самоорганизации.</p>	<p>логически выстроен и самостоятелен.          Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Не всегда приведены примеры на изучаемом языке, принципы самоорганизации не всегда учтены. Ответ носит преимущественно описательный характер.</p>	<p>преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер.          Использование принципов самоорганизации и самообразования не выявлены.</p>
Практическое задание	<p>Задание выполнено самостоятельно в полном объеме.          Продемонстрировано глубокое знание изученного материала . Лексические и грамматические структуры изучаемого языка использованы без ошибок для решения задач межличностного взаимодействия при коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. При выполнении задания допущены некоторые ошибки в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка, которые затем исправлены под руководством преподавателя. При решении коммуникативных задач возникают некритические ошибки.</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с большим количеством ошибок в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка, которые не могут быть исправлены с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b>Знания</b>
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.
<b>Умения</b>
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке
<b>Умения</b>

планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.

***Навыки и/или опыт деятельности***

организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

При выполнении работы необходимо внимательно ознакомиться с заданием.

Для самостоятельного решения задач коммуникативного характера на межличностном уровне требуются знания грамматических структур, умений отвечать на вопрос, а так же знаний лексических единиц данного раздела.

В первом задании необходимо подготовить устное высказывание на английском языке, используя навыки владения компетенции самоорганизации и самообразования.

Во втором задании, с целью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия необходимо подготовить перевод на русский язык, пересказать текст и выразить свое отношение к данному тексту. Уметь ответить на дополнительные вопросы и быть готовым к дальнейшей дискуссии по данной теме.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Подготовьте устное высказывание на английском языке, используя навыки владения компетенции самоорганизации и самообразования:

- Eating out
- English Meals
- European Cuisine
- Russian Cuisine
- Tatar Cuisine
- Health Matters
- Medical Ethics
- Medical Advances

2. С целью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, подготовьте перевод на русский язык, перескажите текст и выразите свое отношение к данному тексту. Будьте готовы ответить на дополнительные вопросы и будьте готовы к дальнейшей дискуссии по данной теме.

Tea is very popular among the English; it may almost be called their national drink. Tea is welcome in the morning, in the afternoon and in the evening. The English like it strong and fresh made. The English put one tea-spoonful of tea for each person. Tea means two things. It is a drink and a meal. Some people have afternoon tea, so called «high tea» with sandwiches, tomatoes and salad, a tin of apricots, pears or pineapples and cakes, and, of course a cup of tea. That is what they call good tea. It is a substantial meal.

Cream teas are also popular. Many visitors, who come to Britain, find English instant coffee disgusting. Dinner time is generally between six and eight p.m. The evening meal is the biggest and the main meal of the day. Very often the whole family eats together. They begin with soup, followed by fish, roast chicken, potatoes and vegetables, fruit and coffee.

On Sundays many families have a traditional lunch consisting of roast chicken, lamb or beef with salads, vegetables and gravy.

The British enjoy tasting delicious food from other countries, for example, French, Italian, Indian and Chinese food. Modern people are so busy that they do not have a lot of time for cooking themselves. So, the British buy the food at the restaurant and bring it home already prepared to eat. So we can conclude that take-away meals are rather popular among the population. Eating has become rather international in Britain lately.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Представленный развернутый ответ по вопросу, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала, способности	Представлен нераспространенный ответ, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность	Представлен неполный ответ или он отсутствует, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности



	анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент способен представить устное высказывание на английском языке, используя способность к самоорганизации.	применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере.	применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации.
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Студент читает, переводит на русский язык, пересказывает текст, используя методы создания понятийных текстов. Выражает свое отношение к данному тексту. Коммуникативные задачи решены.	Задание выполнено не полностью. В речи присутствуют ошибки при произношении или говорении, которые затем исправлены под руководством преподавателя. Имеются не критические проблемы в решении коммуникативных задач.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 3

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>	
<b>Знания</b>	
знает основные категории и понятия в области системы иностранного языка.	
<b>Умения</b>	
умеет использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
владеет навыками письма и общения на иностранном языке, используя лексико-грамматическую структуру языка	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знания</b>	
содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования навыков коммуникации на иностранном языке	
<b>Умения</b>	
планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения, а также самостоятельно организовывать образовательное пространство и процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения задач учебной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
организации образовательного и учебного пространства, времени, содержания, планирования деятельности, поиска и применения необходимого учебно-методического, научного материала для повышения своего образовательного уровня	

, а также приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении учебной деятельности.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Промежуточный контроль качества усвоения знаний осуществляется в форме экзамена. Экзамен проводится в форме билетов, которые включают в себя один теоретический вопрос и два практических.

Следует внимательно ознакомиться с содержанием каждого вопроса.

При выполнении работы необходимо внимательно ознакомиться с заданием.

Для самостоятельного решения задач коммуникативного характера на межличностном уровне требуются знания грамматических структур, умений отвечать на вопрос, а так же знаний лексических единиц данного раздела.

Во первом задании необходимо подготовить рассказ на предложенную тему. Уметь ответить на дополнительные вопросы и быть готовым к дальнейшей дискуссии по данной теме.

В втором задании необходимо раскрыть грамматическую тему, объяснив принципы работы данной области языка, особенности применения, привести примеры и формулировки (клише), если таковые имеются. Примеры можете воспроизводить устно или письменно.

В третьем задании необходимо подготовить перевод на русский язык, пересказать текст и выразить свое отношение к данному тексту. Будьте готовы ответить на дополнительные вопросы и будьте готовы к дальнейшей дискуссии по данной теме.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Практическое задание
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Практическое задание	9	15
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	9	15
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом.

Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

1. Подготовьте устное высказывание на английском языке, будьте готовы ответить на дополнительные вопросы для решения коммуникативных задач на русском и иностранном языках:

- Travelling
- Communication in our life
- The importance of news
- Modern media
- The news in the modern world: who to trust
- Different types of media
- Social media in the modern world
- TV programs and Internet broadcasting

2. Подготовьте развернутый ответ по теоретическому вопросу с учётом принципов самоорганизации, приведите примеры:

1. Английский алфавит.
2. Гласные. Дифтонги. Согласные.
3. Трифтонги.
4. Правила слогаделения.
5. Чтение гласных букв в основных типах слов.
6. Правила словесного ударения.
7. Чтение многосложных слов.
8. Интонация.
9. Прописные буквы.
10. Личные местоимения + глагол to be.
11. Настоящее продолжительное и настоящее простое время.
12. Настоящее завершённое и Простое прошедшее время
13. Простое прошедшее и Продолжительное прошедшее время

3. С целью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, подготовьте перевод на русский язык, перескажите текст и выразите свое отношение к данному тексту.

Every time that you meet someone new, you take a risk. If you meet in a grocery store, in a museum, or in an Internet chat room, you have to protect yourself. The following rules apply to Internet dating.

Use Common Sense. Don't give out personal information such as your name, telephone number, or address until you are comfortable. You may want to use your first name only or use a fictitious name until you feel safe. When you feel safe enough to talk on the telephone, don't give out your home number. Get his or her number, or give them your work number, or your cellular phone number. Get together in a public place for the first date. Tell people where you are going or bring along some friends.

Tell the truth. If you send a photograph, make sure it's up-to-date. Telling the truth will avoid anger and disappointment later.

Get to know someone before getting romantic. Send e-mail messages for a while before you talk on the telephone or meet face-to-face. If he or she won't wait until you're comfortable, you should wonder why.

You can meet liars and cheaters on the Internet just like you can in real life. Look for the signs. Beware of Internet friends who try to persuade you to do something or make a lot of promises. Save your messages. If you think someone's lying, you can look back at what they said before. Previous messages may give you a clue.

Before getting close to someone online, find out if the person is real. Ask for his or her home phone number, work number, and even references. It's easy to create a fake identity in cyberspace.

Internet dating can be as exciting as dating in person. Enjoy yourself but move slowly. Don't jump right into romance.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Практическое задание	Задание выполнено самостоятельно в полном объеме. Продемонстрировано глубокое знание изученного материала. . Лексические и грамматические структуры изучаемого языка использованы без ошибок для решения задач межличностного взаимодействия при коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.	Задание выполнено не полностью. При выполнении задания допущены некоторые ошибки в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка, которые затем исправлены под руководством преподавателя. При решении коммуникативных задач возникают не критические ошибки.	Задание не выполнено, либо выполнено с большим количеством ошибок в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка, которые не могут быть исправлены с помощью наводящих указаний преподавателя.
Теоретический вопрос	Вопрос полностью раскрыт. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Теоретические знания изложены в определенной логической последовательности,	Вопрос раскрыт не полностью. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе, либо в использовании лексических и грамматических структур изучаемого	Показывает незнание содержания теоретического вопроса и допускает много критических ошибок в использовании лексических и грамматических структур изучаемого языка. Не может дать

	<p>обоснованы и проиллюстрированы примерами на изучаемом языке.</p> <p>Ответ самостоятельный. Даны развернутые ответы на все дополнительные вопросы с учётом принципов самоорганизации.</p>	<p>языка. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен.</p> <p>Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Не всегда приведены примеры на изучаемом языке, принципы самоорганизации не всегда учтены. Ответ носит преимущественно описательный характер.</p>	<p>ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер.</p> <p>Использование принципов самоорганизации и самообразования не выявлены.</p>
Практическое задание	<p>Задание выполнено полностью. Студент читает, переводит на русский язык, пересказывает текст в контексте решения задач межличностного взаимодействия при коммуникации в устной форме иностранном языке.</p> <p>Выражает свое отношение к данному тексту.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. В речи присутствуют ошибки при произношении или говорении, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p> <p>Имеются не критические проблемы в решении коммуникативных задач.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Смирнова, Н. В. Английский язык для менеджеров (B1-B2) [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Н. В. Смирнова, А. В. Соколова, Ю. А. Дуглас. — М. : Юрайт, 2019. — 185 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/424928>
2. Воробьева, С. А. Английский язык для эффективного менеджмента. Guidelines for better management skills [Электронный ресурс] : учеб. пособие для академ. бакалавриата / С. А. Воробьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 260 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438680>

### **Дополнительная литература**

1. Маньковская З. В. Английский язык для делового общения: ролевые игры по менеджменту [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. В. Маньковская. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 119 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=303129>
2. Нужнова, Е. Е. Английский язык. PROFESSIONAL READING : LAW, ECONOMICS, MANAGEMENT [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е. Е. Нужнова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 150 с. – (Университеты России). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438968>
3. Купцова, А. К. Английский язык для менеджеров и логистов (B1-C1) [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. К. Купцова, Л. А. Козлова, Ю. П. Волынец ; под ред. А. К. Купцовой. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 356 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/432948>
4. Маньковская, З. В. Деловой английский язык: ускоренный курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. В. Маньковская. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 160 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=343624>
5. Лушникова, Г. И. Английский язык. Стилистика. The Power of Stylistics [

Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. И. Лушникова, Т. Ю. Осадчая. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 189 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=336224>

#### **Периодические издания**

1. Вестник Пятигорского государственного университета(<http://pglu.ru/editions/vestn>)
2. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Speak Out()
5. Speak Out()
6. Иностранные языки в высшей школе(<http://fljornal.rsu.edu.ru>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. "Мультилекс" - онлайн словари - режим доступа [www.online.multilex.ru](http://www.online.multilex.ru)
2. Электронный интернет-словарь Мультитран - режим доступа [www.multitrans.ru](http://www.multitrans.ru)
3. Онлайн-словарь АБВУД Lingvo - режим доступа [www.lingvo.abbyyonline.com](http://www.lingvo.abbyyonline.com)
4. The Free Dictionary: Dictionary, Encyclopedia and Thesaurus - режим доступа <https://www.thefreedictionary.com/>
5. Macmillan Dictionary | Free English Dictionary and Thesaurus - режим доступа <https://www.macmillandictionary.com/>
6. Cambridge Dictionary - режим доступа <https://dictionary.cambridge.org/ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.



Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на

консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание

художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы

учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического

занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа

MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
Диалог Nibelung	Программный продукт, предназначен для преобразования компьютерного класса в интерактивную мультимедиа среду и лингафонный кабинет

#### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
К-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
База данных ISO «Ресурсы по оценке соответствия»	<a href="https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html">https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html</a>	База данных ISO: Разработка и размещение стандартов Международной организацией по стандартизации
База стандартов и регламентов Росстандарта	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>	Каталоги действующих стандартов и технических регламентов
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
--	-------------	--

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
2. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Ахметшина Эльза Исхаковна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у будущих специалистов представлений, необходимых для обеспечения безопасных и комфортных условий их жизнедеятельности.

Задачами дисциплины являются:

- изучение особенностей взаимодействия человека со средой обитания;
- получение представлений об идентификации опасных и вредных факторов природного и антропогенного происхождения;
- формирование навыков создания оптимальных условий в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- обучение основам физиологии труда и путям повышения эффективности трудовой деятельности,
  - овладение правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности;
- выработка у обучаемых способности принятия грамотных решений по защите населения и персонала от последствий аварий, катастроф и стихийных явлений, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- освоение приемов оказания первой медицинской помощи.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.
	Умения	использовать нормативно-правовые документы в области безопасности жизнедеятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности
ОК-9	Знания	основы безопасности жизнедеятельности; причины и условия возникновения чрезвычайных ситуации, основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Умения	проводить идентификацию опасностей; организовать и проводить защитные мероприятия по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Навыки и/или опыт деятельности	навыками применения методов защиты населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ имеет код Б1.Б.04, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-

технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	94	94
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. БЖД как современная наука. Характеристика современной среды обитания**

Безопасность жизнедеятельности как научная дисциплина. Предмет и объект изучения БЖД. Цель и задачи безопасности жизнедеятельности. Основные этапы развития науки. Аксиомы БЖД. Принципы, методы и средства обеспечения БЖД.

Понятие о среде обитания человека. Эволюция среды обитания человека.

Понятие о биосфере и техносфере. Взаимодействие человека с техносферой . Критерии комфортности и безопасности техносферы; показатели негативности техносферы.

Глобальные проблемы человечества экономического, социального и экологического характера. Причины их появления. Взаимосвязь этих проблем. Возможные стратегии решения глобальных проблем. Концепция « устойчивого развития».

## **Тема 2. Опасные и вредные факторы среды обитания: характеристика, способы защиты**

Понятие опасности. Негативные факторы окружающей среды: определение , основные классификации, нормирование. Травмирующие и вредные факторы окружающей среды. Основные признаки опасности. Источники формирования опасности. Основные этапы анализа опасности.

Качественный и количественный анализ опасностей. Идентификация опасности. Понятие о риске. Индивидуальный и коллективный риск. Концепция приемлемого риска. Управление рисками.

Физические факторы окружающей среды (акустические колебания, вибрация, электромагнитные поля, статическое электричество, ионизирующее излучение): характеристика, биологическое действие и способы защиты от них.

Химические факторы окружающей среды. Классификации вредных веществ по виду воздействия на организм человека, по степени токсичности, по видам использования. Токсичность веществ. Влияние вредных веществ на организм человека. Способы защиты от негативных химических факторов.

Биологические факторы: микроорганизмы, грибы, растения, животные. Классификация и характеристика инфекционных заболеваний. Основные понятия иммунологии. Защита от биологических опасностей.

Психофизиологические опасности. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Конфликты и управление поведением в конфликтных ситуациях. Стили поведения людей в конфликтных ситуациях. Механизмы преодоления затруднений в общении. Ошибки в профессиональной деятельности, виды и причины. Стресс как целесообразная защитная реакция организма человека и механизм активизации его адаптивных возможностей в экстремальных условиях.

Дистресс или запредельное психическое напряжение, его основные формы ( тормозная и возбудимая). Мотивация деятельности человека. Методы повышения безопасности человека в опасных ситуациях.

Социальные опасности: алкоголизм, курение, наркомания. Анатомо-физиологическое воздействие на организм человека. Существующая опасность для общества. Основные причины возникновения социальных опасностей и возможные способы защиты от них.

Основы информационной безопасности. Составляющие информационной безопасности. Средства и методы обеспечения информационной безопасности.

Экологические опасности. Источники экологических опасностей. Тяжелые металлы, пестициды, диоксины серы, фосфора и азота, фреоны, продукты питания. Основные способы защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от загрязнения и истощения.

### **Тема 3. Основы физиологии труда и эргономики**

Понятие физиологии труда, задачи физиологии труда. Классификация основных форм деятельности человека. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические усилия. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Классификация трудовой деятельности по степени тяжести и напряженности. Методы оценки тяжести и напряженности труда. Пути повышения эффективности трудовой деятельности.

Эргономика и инженерная психология. Понятие эргономики и ее роль в обеспечении безопасности труда. Инженерная психология.

Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Рабочая зона и рабочее место. Рабочая поза. Организация рабочего места оператора, пользователя ЭВМ. Методы и средства повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов.

### **Тема 4. Обеспечение безопасности в процессе трудовой деятельности**

Понятие безопасности труда. Классификация условий трудовой деятельности. Основные методы и средства обеспечения безопасности труда

Понятие производственной санитарии, задачи производственной санитарии. Влияние микроклимата на самочувствие человека. Характеристика параметров микроклимата (температуры, влажности воздуха, скорости движения воздуха в помещении). Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Системы промышленной вентиляции и кондиционирования. Освещение. Его значение для здоровья человека. Освещенность.

Нормирование естественного и искусственного освещения. Виды и системы производственного освещения. Освещенность. Понятие коэффициента естественной освещенности (КЕО). Организация безопасных зрительных условий на рабочем месте.

Охрана труда на предприятиях. Основные принципы государственной политики в области охраны труда. Организация работы по охране труда. Службы охраны труда на предприятиях, оценка рабочих мест. Виды инструктажа по технике безопасности. Режимы труда и отдыха на

предприятиях. Особенности трудовой деятельности женщин, подростков, инвалидов. Производственный травматизм. Основные причины травматизма. Учет несчастных случаев на производстве. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.

### **Тема 5. Основы пожаробезопасности и электробезопасности**

Причины возникновения пожаров. Горючие вещества и их характеристики. Первичные и вторичные поражающие факторы пожара. Классификация помещений по пожарной и взрывной опасности. Огнестойкость конструкций. Пути повышения огнестойкости. Средства пожаротушения. Порядок применения первичных средств пожаротушения. Пожарная сигнализация. Мероприятия по предотвращению пожаров и пожарная защита.

Электрический ток. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Классификация электроустановок и помещений по степени электроопасности. Действие электрического тока на организм человека. Пути протекания тока через тело человека. Предельно допустимые напряжения прикосновения и токи. Основные факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Основные способы защиты от поражения электрическим током. Статическое электричество. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики, возникающие напряженности электрического поля, электростатические заряды. Молния как разряд статического электричества. Виды молний, опасные факторы разряды молнии, характеристики молнии. Защита от молний.

### **Тема 6. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени**

Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Критерии ЧС. Причины возникновения и классификации чрезвычайных ситуаций. Основные этапы в развитии ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

Характеристика ЧС природного происхождения (землетрясения, наводнения, ураганы, штормы, смерчи, пожары и др.). Закономерности их проявления. Анализ ЧС природного характера на территории РФ. Методы прогноза и профилактические мероприятия. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях.

Характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация, прогнозирование и закономерности проявления ЧС техногенного происхождения. Аварии и катастрофы на радиационно-опасных объектах, химически опасных объектах, пожаро- и взрывоопасных объектах, гидротехнических сооружениях, трубопроводах, транспорте. Способы,



средства и методы коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения. Организация защиты и эвакуации населения. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения.

Характеристика ЧС социального характера. Терроризм – глобальная проблема человечества. Основные характеристики терроризма современного времени. Основные причины терроризма. Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта. Массовые беспорядки, как разновидность ЧС социального характера. Правила поведения в толпе.

Характеристика ЧС военного времени. Особенности воздействия ядерного, химического и бактериологического оружия. Чрезвычайные ситуации при применении ядерного оружия. Поражающие факторы наземного, подземного, воздушного и ядерного взрывов. Поражающие факторы, зоны разрушения радиационного заражения. Методы и средства защиты.

Чрезвычайные ситуации при применении химического и бактериологического оружия. Методы и средства защиты. Организация укрытия персонала и населения в ЧС военного времени.

Основные правила поведения человека в условиях ЧС. Оценка обстановки при ЧС. Защита населения в условиях ЧС. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Организация и проведение спасательных работ на объектах при ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Устойчивость работы технических объектов в условиях ЧС.

## **Тема 7. Нормативно-правовое и организационное обеспечение безопасности жизнедеятельности**

Правовые и нормативные основы безопасности жизнедеятельности. Структура правовой системы РФ. Основные документы, регулирующие вопросы о безопасности жизнедеятельности в РФ: законодательные акты, нормативные правовые акты.

Управление безопасностью труда. Нормативно-правовое обеспечение охраны труда. Органы государственного надзора и контроля в области охраны труда. Права и обязанности в области охраны труда работников и работодателей.

Управление государственной (национальной) безопасностью РФ.

Возможные угрозы национальной безопасности внешнего и внутреннего характера. Концепция национальной безопасности РФ.

Управление экологической безопасностью в РФ. Государственный экологический контроль.

Правовая основа защиты в ЧС. Государственное управление в ЧС.

Управление БЖД на международном уровне. Значение международного сотрудничества в области БЖД. Основные формы международного

сотрудничества. Правительственные и неправительственные организации, работающие в области БЖД. Участие Российской Федерации в международном сотрудничестве по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности.

Организационные основы БЖД. Государственное управление. Основные органы по осуществлению надзора и контроля: государственный контроль, ведомственный контроль.

### **Тема 8. Основы здорового образа жизни. Приемы оказания первой медицинской помощи.**

Понятие здоровья и здорового образа жизни: технологии, функции, принципы, классификация. Компоненты и признаки здоровья. Основные методы физического воспитания и укрепления здоровья.

Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности.

Понятие первой доврачебной помощи. Общие принципы оказания первой медицинской помощи (ПМП). Значение своевременно оказанной доврачебной помощи для пострадавшего.

ПМП при остановке дыхания и сердечной деятельности, при шоковом состоянии, обмороке. Помощь при ранениях и кровотечениях. Виды ранений. Типы кровотечений. Способы временной остановки кровотечений: пальцевое прижатие сосуда, наложение жгута, максимальное сгибание конечности, давящая повязка. Правила наложения жгута. Способы снятия болевого шока. Обморожение. Ожоги. ПМП при переломах, вывихах, растяжениях, ушибах. Понятие открытого и закрытого перелома. Правила наложения шины. Помощь при травмах головы и позвоночника.

ПМП после спасения утопающего, при поражении электрическим током, при укусе клеща, змеи, попадания инородного тела в дыхательные пути.

Помощь при отравлениях. Характерные особенности отравления ядовитыми растениями, грибами. Основные симптомы отравления спиртом.

Лекарственная интоксикация.

Оборудование и средства для оказания первой помощи в производственных, бытовых и иных условиях. Применение лекарственных средств. Особенности оказания первой медицинской помощи при возникновении массовых поражений. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим на предприятии.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---

		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	-----------------------	-------

**1 этап (2 семестр)**

1	БЖД как современная наука. Характеристика современной среды обитания	0,5	0	0	6	6,5
2	Опасные и вредные факторы среды обитания: характеристика , способы защиты	1	1	0	18	20
3	Основы физиологии труда и эргономики	0,5	0	0	10	10,5
4	Обеспечение безопасности в процессе трудовой деятельности	0	0,5	0	12	12,5
5	Основы пожаробезопасности и электробезопасности	0	2	0	10	12
6	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	1,5	2	0	20	23,5
7	Нормативно-правовое и организационное обеспечение безопасности жизнедеятельности	0,5	0	0	10	10,5
8	Основы здорового образа жизни. Приемы оказания первой медицинской помощи.	0	0,5	0	8	8,5
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15408>

1. Конспект лекций по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"
2. Методические указания для организации самостоятельной работы и семинарских занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
--	--

В рамках дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
------------	----------------------------	--	-------------------------------

Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Колоквиум	18,00	30,00
Реферат	6,00	10,00
Тесты	12,00	20,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала



<p>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает основные понятия и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, называет правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Умеет применять основные положения нормативной документации по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеет навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на обеспечение безопасности.</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знает и объясняет законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Умеет грамотно использовать в практической деятельности требования федеральных законов и иных законодательных и нормативных актов в области радиационной, химической и пожарной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Владеет навыками работы</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности.	
ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Базовый уровень	<p>Знает и перечисляет опасные и вредные факторы окружающей среды, называет причины, признаки и последствия опасностей; называет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Умеет описывать в общих чертах процесс проведения идентификации опасностей; проводить инструктаж и разъяснительную беседу по способам обеспечения безопасности; описать признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; прогнозировать последствия аварий и катастроф; применять методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Владеет способностью выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками поиска и обобщения информации об основных методах защиты персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных</p>	От 60 до 70 баллов

		бедствий.	
	Повышенный уровень	<p>Знает и описывает основные техносферные опасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, распознает признаки , анализирует причины и условия возникновения аварий, катастроф, стихийных бедствий; объясняет методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Умеет применять на практике методы и средства обеспечения безопасности; проводить идентификацию опасностей; разрабатывать меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; прогнозировать и принимать грамотные решения в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения и персонала объектов народного хозяйства. Владеет навыками разработки и реализации мероприятий по защите человека то негативных воздействий; способностью принятия правильных решений по защите населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тесты	20	ОК-4, ОК-9
Колоквиум	30	ОК-4, ОК-9
Реферат	10	ОК-4, ОК-9
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ОК-9

**1. Тесты**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тесты»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.
<b>ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>
<b>Знания</b>
основы безопасности жизнедеятельности; причины и условия возникновения чрезвычайных ситуации, основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тесты», характеризующий этап формирования**

При выполнении задания обучающийся использует знания основ безопасности жизнедеятельности, основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знания и способность принимать грамотные решения по защите производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие

. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

Рекомендации по оформлению теста

Работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Срок сдачи работы определяется преподавателем.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Тесты»**

1. При выполнении задания обучающийся использует знания основ безопасности жизнедеятельности, основы правовых знаний; демонстрирует способность принимать грамотные решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, знания по оказанию первой помощи пострадавшим.

1. Безопасность – это состояние человека, при котором:

- А. С определенной вероятностью исключено проявление опасностей;
- Б. Полностью исключено проявление отдельных опасностей.
- В. Полностью исключено проявление всех опасностей;

2. Риск - это:

- А. вероятность наступления опасности с конкретными последствиями и неопределенной величиной ущерба;
- Б. состояние, которое достигается допустимым на данном этапе жизнедеятельности человека уровнем безопасности;
- В. система допустимых уровней опасности, минимальные параметры которых не оказывают негативного влияния на жизнедеятельность человека.

3. Видеомонитор компьютера создает вокруг себя электро-магнитное поле, как низкой, так и высокой частоты, что способствует:

- А. появлению электростатического поля
- Б. увеличению вероятности возникновения катаракты
- В. де-ионизации воздуха вокруг монитора
- Г. все варианты ответов верны

4. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью:

- А.  $\alpha$ -излучение
- Б.  $\gamma$ -излучение
- В.  $\beta$ -излучение

5. Состояние сохранности информационных ресурсов государства и защищенности, законных прав личности и общества в информационной сфере:

- А. защита информационных ресурсов
- Б. информационность информации
- В. информационная безопасность

6. Какие действия необходимо предпринять, если вас застал в лесу пожар с быстро надвигающимся валом огня:

- А. забраться высоко на дерево: чем выше, тем лучше и там переждать
- Б. бросить вещи, кроме аварийного запаса, и быстро преодолевайте кромку пожара против ветра, укрыв голову и лицо верхней одеждой
- В. звать на помощь

7. Определите правильную последовательность мероприятий по борьбе с шумом:

- А. Оценка уровня шума; разработка мероприятий по борьбе с шумом.
- Б. Создание карты шумового загрязнения; идентификация источников шума; разработка мероприятий по борьбе с шумом.
- В. Идентификация источников шума; измерение уровня шума от источника; разработка мероприятий по борьбе с шумом.

8. К средствам физической культуры относятся:

- А. физические упражнения
- Б. оздоровительные силы природной среды
- В. гигиенические факторы.
- Г. все варианты ответов

9. К коллективным средствам защиты от поражающих факторов ЧС относятся:

- А. респираторы и противорадиационные укрытия;
- Б. противогазы и костюмы химической защиты;
- В. противорадиационные укрытия и убежища.

10. Найдите соответствие:

- А. подзаконные акты исполнения по ЧС
- Б. подзаконные нормативные акты по ЧС
- 1. включают в себя ряд постановлений Правительства РФ, положений, правил, приказов
- 2. представлены системой стандартов

11. Найдите соответствие:

- А. Потери
- Б. Прямой экономический ущерб
- В. Косвенный экономический убыток
- 1. последствия, связанные с негативными изменениями в сферах жизнедеятельности государства
- 2. затраты по эвакуации, временному размещению, переселению людей из зоны бедствия, оказанию им срочной медицинской помощи; единовременные выплаты пострадавшим и их семьям; стоимость разрушенных или нарушенных природных ресурсов
- 3. вынужденные затраты, потери, убытки, обусловленные вторичными эффектами природного, техногенного или террористического характера.

12. Определите последовательность оказания пер-вой медицинской помощи при сотрясении головного мозга:

- А. срочно вызвать врача, обеспечить абсолютный покой пострадавшему, на его голову наложить холод;
- Б. наложить на голову пострадавшего холод, дать ему крепкого чая или кофе, сопроводить его в медицинское учреждение;

В. дать пострадавшему обезболивающие и успокоительные таблетки, доставить его в медицинское учреждение.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тесты»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	1
28	2
29	2
30	2
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью, своевременно. Знает основные понятия безопасности жизнедеятельности; основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; имеет глубокое представление о чрезвычайных ситуациях и методах защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Задание выполнено не полностью, но своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Знает основные понятия безопасности жизнедеятельности; имеет общее представление о правовых знаниях в области безопасности жизнедеятельности, о методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, первой помощи.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины. Имеет поверхностное представлений об опасностях, риске, чрезвычайных ситуациях, методах защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий, не использует основы правовых знаний

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций



			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	---

## 2. Колоквиум

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Колоквиум»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые документы в области безопасности жизнедеятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности
<b>ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>
<b>Знания</b>
основы безопасности жизнедеятельности; причины и условия возникновения чрезвычайных ситуации, основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>Умения</b>
проводить идентификацию опасностей; организовать и проводить защитные мероприятия по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками применения методов защиты населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Колоквиум», характеризующий этап формирования

Коллоквиум является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях и в форме письменной самостоятельной работы. При выполнении задания студент использует знания основ безопасности жизнедеятельности, основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знания и проявляет способность грамотно и быстро применять основные

методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Эта форма учебных занятий позволяет систематизировать знания, умения и навыки учащихся по предмету, углубиться в суть изучаемого вопроса.

На современном этапе утвердились два вида проведения коллоквиумов - устного и письменного. В первом случае предполагается организация контроля в виде открытого диалога или группового обсуждения темы, коллективной дискуссии или работы в малых группах по представленной теме, во втором - проверка знаний студентов в виде письменного изложения ответов (развёрнутые ответы на вопросы, решение контрольных заданий и т.д.).

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Колоквиум»**

1. При выполнении задания студенту необходимо использовать знания основ безопасности жизнедеятельности, использовать основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; демонстрировать знания и проявлять способность грамотно и быстро применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Вопросы к семинарским занятиям

Вопросы на проверку знаний:

1. Опишите травмирующие и вредные факторы окружающей среды. Понятие опасности, признаки опасности. Анализ опасности. Риск.
2. Влияние вредных веществ на организм человека. Способы защиты от негативных химических факторов.
3. Источники экологических опасностей. Основные способы защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от загрязнения и истощения.
4. Физиология труда. Формы трудовой деятельности человека. Методы оценки тяжести и напряженности трудового процесса.
5. Микроклимат производственных помещений. Характеристика параметров микроклимата. Системы промышленной вентиляции и кондиционирования.
6. Оценка рабочих мест: сроки, ответственность, определяемые параметры. Виды инструктажа по технике безопасности. В чем заключаются особенности трудовой деятельности женщин, подростков, инвалидов.
7. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Причины, классификация, стадии развития. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
8. Основные характеристики терроризма современного времени. Основные причины терроризма. Правила поведения в толпе.
9. Характеристика ЧС техногенного происхождения.
10. Организация защиты и эвакуации населения.
11. Основные документы, регулирующие вопросы о безопасности жизнедеятельности в РФ: законодательные акты, нормативные правовые акты.

Вопросы на проверку понимания/навыков

1. Решите задачу: Рассчитайте величину индивидуального риска от несчастного случая в офисе, если за последние 5 лет из произошло 50.000. Среднегодовое число служащих за этот период составляет 70 млн.чел.
2. Соотнесите формулы с определениями:  
А.  $R = N_{нж} / N_{общ}$

Б.  $R = PNNq$

В.  $R = P_{оп}(1 - P_{ис})U$

Г.  $R = U/TM$

1. Индивидуальный риск

2. Риск ошибки оператора (за счет действия человеческого фактора)

3. Риск появления летальных исходов

4. Количественная оценка опасности

3. Выскажите свое мнение : какова роль международного сотрудничества в области БЖД

4. На следующий день после радиоактивного загрязнения местности для эвакуации вам нужно выйти из дома и пройти около 200 м до места по-садки в автобус. Какие меры необходимо предпринять для защиты от радиации при передвижении?

5. Разработайте план действий во время и после аварии на предприятии химической промышленности с выбросом хлора (аммиака) на загрязненной местности?

6. Окажите первую медицинскую помощь при артериальном и венозном кровотечениях ( наложить давящую повязку, жгут). Объясните правила наложения жгута.

2. Учебная дискуссия (видеоподборка с обсуждением основных вопросов): « Чрезвычайные ситуации техногенного характера».

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Колоквиум»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum$  БП – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	1,71
Дан последовательный ответ на поставленный вопрос. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.	3	2,57
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	3,43
Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме.	1	0,86
Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.	1	0,86
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	3	2,57
Полнота и глубина раскрытия темы	4	3,43
Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления.	5	4,29

Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления	4	3,43
Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	1	0,86
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	2	1,71
Продемонстрированы знания и умение использования основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; грамотно и быстро применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.	5	4,29
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-----------------	---	------------	---

### 3. Реферат

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые документы в области безопасности жизнедеятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности
<b>ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>
<b>Знания</b>
основы безопасности жизнедеятельности; причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

При выполнении задания обучающийся использует знания основ безопасности жизнедеятельности, основ правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знания и способность принимать грамотные решения по защите в условиях чрезвычайных ситуаций, знания по оказанию первой помощи пострадавшим.

Реферат выполняется на бумаге формата А4, шрифт Times New Roman 14. Должен содержать: Титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список используемой литературы. Выступление с докладом по защите реферата на семинаре является дополнительным (самостоятельным) видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада/реферата по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или

без применения медиаоборудования. Регламент выступления – 5-7 минут. Презентация должна содержать от 10 до 15 (не более) слайдов, включая слайд с названием темы, фамилией автора, группы, курса и специальности. В ней необходимо наличие схем, таблиц и рисунков, графиков и т.д. Если студент не делает доклада к презентации, то презентация должна максимально отражать характеристики и сущность раскрываемых явлений, процессов, концепций, методов и т.д. Число слайдов должно быть не более 15, но может быть менее 10, если тема полностью раскрыта на меньшем количестве слайдов. При подготовке презентации можно использовать материалы электронного курса лекций «Безопасность жизнедеятельности», но лишь в качестве основы и ориентира для самостоятельной, творческой работы студента.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

1. При подготовке реферата обучающийся должен внимательно прочитать и проанализировать выбранные научные источники информации, выписать (выделить) основные тезисы. Проанализировать структуру статей, аргументации авторов, точки соприкосновения статей по выбранной тематике, в выводах высказать свою точку зрения на рассматриваемую тему, при необходимости использовать основы правовых знаний и предложить эффективные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

1. Глобальные проблемы современности. Связь экологических, экономических и социальных проблем в современном мире.
2. Стратегии выживания человечества в условиях экологического кризиса. Концепция устойчивого развития.
3. Международный терроризм как глобальная проблема современности.
4. Основные виды и причины производственного травматизма. Профилактика травматизма.
5. Биологические опасности. Основные понятия иммунологии. Защита от биологических опасностей.
6. Проблемы информационной безопасности в современном обществе.
7. Основные причины процветания алкоголизма и наркомании в современном обществе.
8. Ошибки в профессиональной деятельности. Виды, причины, последствия.
9. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях
10. Управление государственной (национальной) безопасностью РФ. Возможные угрозы национальной безопасности внешнего и внутреннего характера.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	1	0,27
Владение основными понятиями и терминологией	3	0,81
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	3	0,81
Логичность и последовательность изложения	2	0,54
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	2	0,54
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	2	0,54
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	4	1,08



Полнота и глубина раскрытия темы	3	0,81
Продемонстрированы знания основ правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.	5	1,35
Самостоятельность выполнения работы	4	1,08
Соблюдение регламента выступления	2	0,54
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	3	0,81
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	1	0,27
Соответствие содержания теме и плану работы	1	0,27
Соответствие требованиям по объему работы	1	0,27
<b>ИТОГО</b>	<b>37</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые документы в области безопасности жизнедеятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности
<b>ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>
<b>Знания</b>
основы безопасности жизнедеятельности; причины и условия возникновения чрезвычайных ситуации, основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>Умения</b>
проводить идентификацию опасностей; организовать и проводить защитные мероприятия по защите производственного персонала и населения от возможных

последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками применения методов защиты населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

При выполнении задания обучающийся использует знания основ безопасности жизнедеятельности, демонстрирует знания и умение использования основ правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; проявляет способность грамотно и быстро применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Задания на зачете оформлены в виде зачетных билетов, которые включают в себя теоретический вопрос и вопрос на понимание. Кроме этого при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра. Номер билета определяется случайным образом путем вытягивания одного билета. Обучающемуся дается время для подготовки ответа на вопросы. Затем обучающийся устно отвечает на вопросы.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы, поиска необходимой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, обработку информации из различных источников.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками групповой работы с преподавателем. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание

Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. При выполнении задания студенту необходимо использовать знания основ безопасности жизнедеятельности, демонстрировать знания и умение использования основ правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; проявлять способность грамотно и быстро применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Вопросы на оценку знаний: 1. Понятие о биосфере и техносфере. Переход от биосферы к техносфере. Концепция устойчивого развития.

2. Основные принципы, методы и средства обеспечения БЖД.

3. Аксиомы БЖД.

4. Понятие опасности. Идентификация опасности. Понятие риска. Концепция приемлемого риска. Ущерб, виды, классификация. Оценка ущерба.

5. Характеристика акустических колебаний. Их влияние на здоровье человека, методы борьбы с ними.

10. Электромагнитные поля и излучения, их характеристика, влияние на здоровье человека, методы защиты от их воздействия.

12. Характеристика ионизирующих излучений, влияние на здоровье человека, нормирование ионизирующих излучений, методы защиты от них.

13. Вредные вещества, их воздействие на организм человека.

14. Социальные опасности. Основные причины процветания алкоголизма и наркомании в современном обществе, попытки решения проблемы.

15. Психофизиологические опасности. Физические и нервные перегрузки. Стресс, дистресс. Мотивация деятельности человека.

16. Конфликты и управление поведением в конфликтных ситуациях. Стили поведения людей в конфликтных ситуациях. Ошибки в профессиональной деятельности. Виды и причины.

17. Основные способы защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от загрязнения и истощения.

18. Физиология труда, её задачи. Классификация условий труда по степени тяжести и напряженности и условиям трудовой деятельности.

19. Понятие эргономики и её роль в обеспечении безопасности труда.

Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Рабочая зона и рабочее место. Рабочая поза.

20. Системы производственного освещения, измерение и оценивание освещенности рабочих мест, нормирование освещения, влияние освещения на деятельность человека.

21. Охрана труда на предприятиях. Оценка рабочих мест. Виды инструктажа по технике безопасности, правила проведения.

22. Основные виды и причины производственного травматизма. Учет несчастных

случаев на производстве.

23. Параметры микроклимата производственной среды. Системы обеспечения параметров микроклимата. Способы измерения и оценивания параметров микроклимата, уровня запыленности и загазованности в производственных помещениях.
24. Опасности и угрозы, возникающие в развитии современного информационного общества. Основные требования информационной безопасности.
25. Основы электробезопасности. Способы повышения электробезопасности на предприятиях.
26. Противопожарная профилактика. Средства пожаротушения. Порядок применения первичных средств пожаротушения. Пожарная сигнализация.
27. Характеристика ЧС природного происхождения. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях.
28. Характеристика ЧС техногенного происхождения. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Правила поведения и действия населения при ЧС техногенного происхождения.
29. Основные характеристики терроризма современного времени. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта. Методы борьбы с терроризмом.
30. Характеристика ЧС военного времени. Особенности воздействия ядерного, химического и бактериологического оружия.
31. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
32. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов производства в ЧС. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
33. Нормативно-правовое обеспечение БЖД.
34. Организационные основы управления БЖД. Международное сотрудничество в области БЖД.
35. Здоровье. Здоровый образ жизни. Здоровье сберегающие технологии. Методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Вопросы на оценку умений/навыков

1. На основе известных вам принципов безопасности жизнедеятельности выберите те из них, которые используются для защиты от ионизирующего излучения, шума и вибрации на предприятии.
2. Определите допустимые параметры микроклимата на рабочем месте в переходный период года для работников категории 2б по уровню энергозатрат.
3. Составьте иерархический перечень действующих в России нормативно-правовых документов и области информационных систем и технологий. Дайте свое обоснование этой иерархии нормативно-правовых документов.
4. Выскажите свое мнение, какое влияние на обеспечение национальных интересов России может оказать каждый человек и в чем это выражается.
5. Приведите примеры реализации здоровьесберегающих технологий в учебном процессе.
6. Окажите первую медицинскую помощь при артериальном и венозном кровотечениях (наложить повязку, жгут). Объясните правила наложения жгута.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале.</p> <p>Продемонстрированы знания и умение использования основ правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; продемонстрировано умение грамотно и быстро применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Знает основные понятия безопасности жизнедеятельности, имеет общее представление о чрезвычайных ситуациях и методах защиты от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий; поверхностно использует основы правовых знания в области безопасности жизнедеятельности. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	Показывает глубокое знание вопроса,	Показывает знание основного материала,	Показывает незнание содержания вопроса

	<p>свободно ориентируется в материале.</p> <p>Продемонстрированы знания и умение использования основ правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности; продемонстрировано умение грамотно и быстро применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Знает основные понятия безопасности жизнедеятельности, имеет общее представление о чрезвычайных ситуациях и методах защиты от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий; поверхностно использует основы правовых знания в области безопасности жизнедеятельности. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	

			Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 314с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431714>

2. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Н. Сычев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=339391>

### **Дополнительная литература**

1. Морозова, О. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Г. Морозова, С. В. Маслов, М. Д. Кудрявцев. – Красноярск : СФУ, 2016. – 266 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=328348>

2. Холостова, Е. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 456 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=87375>

3. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Э. А. Арустамова. – 19-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 448 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1091487>

4. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [



Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Каменская. – М. : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 252 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1018927>

#### **Периодические издания**

1. Охрана труда в вопросах и ответах(<https://e.ototvet.ru/>)
2. XXI век. Техносферная безопасность([http://journals.istu.edu/technosfernaya\\_bezopastnost/](http://journals.istu.edu/technosfernaya_bezopastnost/))
3. Безопасность труда в промышленности(<https://www.btpnadzor.ru/>)
4. Основы безопасности жизнедеятельности(<https://rucont.ru>)
5. Собрание законодательства Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
6. Экология и охрана труда()
7. Твердые бытовые отходы (<http://www.solidwaste.ru/about.html>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
2. НРБ-99. Нормы радиационной безопасности.
3. ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
4. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5. СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»
6. ФЗ №69 "О пожарной безопасности"
7. ФЗ №68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций - режим доступа <http://gochs.info>
2. Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности» - режим доступа <Http://novtex.ru/bjd/index.htm>
3. Сайт МЧС России - режим доступа <http://www.mchs.gov.ru>
4. Электронный справочник: охрана труда и пожарная безопасность - режим доступа <http://otipb.narod.ru/>
5. Энциклопедия Безопасности Жизнедеятельности. БЖД – Инфо. - режим доступа <http://bzhde.ru>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной,

методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление

по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (

простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
  - задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
  - к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
  - для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**



Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки реферата**

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный. Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка

знании. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

#### Структура реферата

##### 1. Введение.

Введение это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

##### 2. Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

##### 3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

##### 4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также

подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных

Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ЗАО Научно-проектный центр Исследования Риска и Экспертизы Безопасности	<a href="http://www.ireb.ru/itm">http://www.ireb.ru/itm</a>	Нормативно-правовая база и обучающие материалы по БЖД
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Информационный сайт Безопасности Жизнедеятельности	<a href="http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/index.html">http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/index.html</a>	Здесь Вы можете найти информацию по некоторым техническим и естественно-научным дисциплинам
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Научно-методический журнал «ОБЖ. Основы безопасности жизни»	<a href="http://spasedu.ru/">http://spasedu.ru/</a>	База материалов по основам безопасности жизнедеятельности
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Основы безопасности жизнедеятельности	<a href="http://Obj.ru/">http://Obj.ru/</a>	Информационно образовательный портал по безопасности

Сайт Министерства обороны РФ	<a href="http://mil.ru/anti-corruption.htm">http://mil.ru/anti-corruption.htm</a>	Информация о задачах и функциях министерства. Структуры вооруженных сил и Минобороны. Приоритетные направления деятельности. Сведения о главе МО. Информация о военном образовании, документы. Сведения о деятельности противодействия коррупции.
Сайт Совета Безопасности ООН	<a href="http://www.un.org/russian/sc">http://www.un.org/russian/sc</a>	Информация о структуре, деятельности, основные документы (резолюция, доклады, записки, сборники)
Экологическое законодательство	<a href="http://www.ecoline.ru">http://www.ecoline.ru</a>	Информационный ресурс содержит научные, справочные, методические и учебные материалы, по вопросам обеспечения экологической безопасности, повышения энергоэффективности экономики, распространения наилучших доступных технологий в ключевых отраслях промышленности.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование, экран, компьютер, учебно-наглядные пособия. Демонстрационное оборудование и приборы. Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи, тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации, медицинская аптечка, средства индивидуальной и коллективной защиты	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)



3. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОНОМИКА**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Коба Анастасия Владимировна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Экономика» - формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать и прогнозировать экономические ситуации в условиях рыночной экономики.

Задачами дисциплины являются:

- теоретическое освоение современных экономических концепций и моделей;
- приобретение практических навыков анализа и интерпретации показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро и макро уровнях как в России, так и за рубежом;
- понимание содержания и сущности мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики, политики в области занятости, доходов и т.п.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-3	Знания	экономических категорий и законов, основных особенностей российской экономики, ее институциональной структуры, направлений экономической политики государства.
	Умения	ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики.
	Навыки и/или опыт деятельности	обработки экономической информации, анализа социально-экономические проблем и процессов, происходящих в обществе.
ОПК-3	Знания	способов сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач.
	Умения	осуществлять сбор экономической информации, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для решения стандартных задач
	Навыки и/или опыт деятельности	сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач с применением информационных технологий.
ПК-5	Знания	способов оценки производительных и непроизводительных затрат;
	Умения	анализировать показатели, характеризующие производительные и непроизводительные затраты;
	Навыки и/или опыт деятельности	сбора информации, обработки и анализа показателей, определяющих производительные и непроизводительные затраты предприятия.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ЭКОНОМИКА имеет код Б1.Б.05, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной

образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ЭКОНОМИКА предусмотрена учебным планом в 3 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 3 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	3 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	158	158
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Введение в экономическую теорию**

**Тема 1. Введение в экономическую теорию**

Экономические потребности и экономические блага. Ограниченность ресурсов. Экономический выбор Альтернативные издержки. Граница производственных возможностей.

Основные экономические агенты. Экономический кругооборот.

Инструменты экономического анализа. Экономические данные. Номинальные и реальные переменные. Экономические модели.

## **Раздел 2. Спрос и предложение. Механизм рынка**

### **Тема 2. Спрос и предложение. Механизм рынка.**

Понятие рынка. Понятие спроса. Кривая спроса. Закон спроса. Неценовые факторы спроса. Сдвиги кривой спроса.

Предложение и объем предложения. Функция предложения. Закон предложения. Кривая предложения. Сдвиги кривой предложения.

Рыночное равновесие. Равновесная цена. Равновесный объем спроса и предложения.

## **Раздел 3. Теория поведения потребителя**

### **Тема 3. Теория поведения потребителя**

Полезность. Общая и предельная полезность. Закон убывающей предельной полезности. Графическая интерпретация теорий предельной полезности.

Парадокс воды и алмаза. Функция полезности.

Количественная концепция полезности. Равновесие потребителя в количественной теории полезности.

Порядковая концепция полезности. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Равновесие потребителя в порядковой теории полезности.

## **Раздел 4. Издержки производства и прибыль**

### **Тема 4. Издержки производства и прибыль.**

Определение издержек производства. Внешние и внутренние издержки.

Виды издержек производства. Экономические и бухгалтерские издержки.

Экономическая, бухгалтерская прибыль и нормальная прибыль.

Постоянные, переменные, общие, средние и предельные издержки.

Издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Эффект масштаба.

## **Раздел 5. Рыночные структуры и конкурентная стратегия**

### **Тема 5. Рыночные структуры и конкурентная стратегия**

Понятие рыночной структуры. Типы рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция. Конкурентные стратегии фирм. Стратегии ценообразования.

Спрос на продукцию совершенно конкурентной фирмы. Предложение в краткосрочном периоде. Процесс максимизации прибыли фирмы на краткосрочных временных интервалах.

Монополия. Источники монопольной власти. Типы монополий. Простая монополия. Ценовая дискриминация.

Монополистическая конкуренция. Значение дифференциации продукта.

Эффективность монополистической конкуренции.



Олигополия. Основные признаки структуры рынка. Барьеры для входа в отрасль. Особенности поведения олигополистической фирмы.

## **Раздел 6. Национальная экономика: результаты и их измерение**

### **Тема 6. Национальная экономика: результаты и их измерение**

Система национальных счетов. Соотношение показателей в системе национальных счетов.

Определение ВНД и ВВП, способы их измерения. Проблема двойного счета и метод добавленной стоимости (производственный метод). Измерение ВВП по расходам и доходам.

Соотношение между показателями ВВП, ЧВП, личного дохода, личного располагаемого дохода. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.

## **Раздел 7. Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица, инфляция**

### **Тема 7. Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица, инфляция**

Экономические циклы, их виды и причины возникновения. Показатели экономического цикла. Виды циклов.

Занятость и безработица. Рынок труда. Причины безработицы. Формы безработицы. Социальные последствия безработицы. Потенциальный ВВП и закон Оукена.

Инфляция. Причины и механизм инфляции. Инфляция спроса. Инфляция издержек. Проблемы борьбы с инфляцией. Взаимосвязь безработицы и инфляции. Кривая Филипса.

## **Раздел 8. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства**

### **Тема 8. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства**

Сущность и функции денег.

Количественная теория. Уравнение Фишера.

Цели и средства кредитно-денежной политики. Операции на открытом рынке. Изменение нормы обязательных резервов. Изменение учетной ставки Центрального банка.

## **Раздел 9. Бюджетно-налоговая политика**

### **Тема 9. Бюджетно-налоговая политика государства**

Государственный бюджет и его структура. Дефицит бюджета.

Налоговая система. Прямые и косвенные налоги.

Сущность и цели бюджетно-налоговой политики. Преимущества и недостатки бюджетно-налоговой политики.

## **Раздел 10. Государство и рыночная экономика**

### **Тема 10. Государство и рыночная экономика**

Необходимость вмешательства государства в экономику. Положительные и отрицательные внешние эффекты Производство общественных благ. Проблемы асимметричной информации. Отрицательная селекция. Методы государственного экономического регулирования. Прямые ( административные) и косвенные (экономические) методы регулирования.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа ( кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (3 семестр)*

##### *Раздел 1. Введение в экономическую теорию*

1	Введение в экономическую теорию	0	0	0	14	14
---	---------------------------------	---	---	---	----	----

##### *Раздел 2. Спрос и предложение. Механизм рынка*

2	Спрос и предложение. Механизм рынка.	2	0	0	16	18
---	--------------------------------------	---	---	---	----	----

##### *Раздел 3. Теория поведения потребителя*

3	Теория поведения потребителя	0	0	0	16	16
---	------------------------------	---	---	---	----	----

##### *Раздел 4. Издержки производства и прибыль*

4	Издержки производства и прибыль.	0	2	0	16	18
---	----------------------------------	---	---	---	----	----

##### *Раздел 5. Рыночные структуры и конкурентная стратегия*

5	Рыночные структуры и конкурентная стратегия	0	2	0	16	18
---	---	---	---	---	----	----

##### *Раздел 6. Национальная экономика: результаты и их измерение*

6	Национальная экономика: результаты и их измерение	2	0	0	16	18
---	---	---	---	---	----	----

##### *Раздел 7. Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица, инфляция*

7	Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица, инфляция	0	0	0	16	16
---	---	---	---	---	----	----

##### *Раздел 8. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства*

8	Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства	0	2	0	16	18
---	---	---	---	---	----	----

**Раздел 9. Бюджетно-налоговая политика**

9	Бюджетно-налоговая политика государства	0	2	0	16	18
---	---	---	---	---	----	----

**Раздел 10. Государство и рыночная экономика**

10	Государство и рыночная экономика	0	0	0	16	16
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>158</b>	<b>180</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15409>

1. Конспект лекций.
2. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ.
3. Методические указания к занятиям семинарского типа, для самостоятельной работы по дисциплине

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ЭКОНОМИКА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>ЭКОНОМИКА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины ЭКОНОМИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

**2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

#### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

##### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
ИТОГО			10

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Кейс-задание	9,00	15,00
Контрольная работа	12,00	20,00
Реферат	6,00	10,00
Решение задач	9,00	15,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где Балл(К/ Дисц/ Этапизуч) – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  Набранный балл за ОС – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  max балл за ОС – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знает: - основные особенности функционирования российской экономики; Умеет: -- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, Владеет: - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: экономические категории и , законы, основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления	Более 70 баллов



		экономической политики государства; Умеет: -анализировать социально-экономические проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем; Владеет: - методологией экономического исследования	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	Знает: способы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения стандартных задач; Умеет: осуществлять сбор информации, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для решения стандартных задач; Владеет: основными инструментами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения стандартных задач.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: современные способы сбора, анализа и обработки данных, имеющиеся в зарубежной литературе, необходимых для решения стандартных задач применением информационных технологий ; Умеет: представлять результаты анализа данных в виде выступления, реферата, информационного обзора, аналитического отчета,	Более 70 баллов

		статьи; Владеет: опытом сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения стандартных задач с применением информационных технологий.	
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Базовый уровень	Знает: основные способы оценки производительных и непроизводительных затрат; Умеет: рассчитывать показатели, характеризующие производительные и непроизводительные затраты на основе типовых методик; Владеет: навыками сбора и обработки первичной экономической информации.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: способы оценки производительных и непроизводительных затрат умеет обосновывать их выбор; Умеет: эффективно применять результаты современных исследований в области оценки производительных и непроизводительных затрат предприятия; Владеет: современными методиками оценки производительных и непроизводительных затрат предприятия.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Кейс-задание	15	ОК-3, ОПК-3
Реферат	10	ОК-3, ОПК-3
Контрольная работа	20	ОК-3, ОПК-3
Решение задач	15	ОК-3, ПК-5
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-3, ОПК-3, ПК-5

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
экономических категорий и законов, основных особенностей российской экономики, ее институциональной структуры, направлений экономической политики государства.
<b><i>Умения</i></b>
ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
обработки экономической информации, анализа социально-экономические проблем и процессов, происходящих в обществе.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
способов сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач.
<b><i>Умения</i></b>
осуществлять сбор экономической информации, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для решения стандартных задач
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач с применением информационных технологий.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

**МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Контрольная работа состоит из 10 вариантов. Студент выбирает тему контрольной работы по последнему номеру зачетной книжки. Контрольная работа содержит тестовые задания на выбор правильного ответа или нескольких ответов. Используя, полученные в результате изучения дисциплины основы экономические знания, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, студент должен проанализировать представленные в заданиях экономическую информацию, интерпретировать полученные результаты и дать ответы. Важно не только выбрать верные ответы, но и уметь обосновать Ваш выбор. Если в контрольной работе предлагаются задачи, то необходимо подробно показать их решение

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

1. Используя, полученные в результате изучения дисциплины основы экономических знаний и умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. выполните тестовые задания и решите задачи.

Вариант 1

1. Если функция спроса  $QD = 10 - 2P$ , а функция предложения  $QS = -5 + 3P$ , то равновесная цена равна ...

2. Если фирма имеет постоянную отдачу от масштаба, то кривая долгосрочных средних издержек...

- а) убывает в) вертикальна
- б) горизонтальна г) возрастает

3. Если при объеме производства 100 ед. продукции средние переменные издержки фирмы составляют 20 руб., а средние постоянные – 10 руб., то общие издержки равны ...

4. Для рынка монополистической конкуренции на продукцию отдельно взятой фирмы характерен \_\_\_\_\_ спрос.

- а) абсолютно эластичный; в) абсолютно неэластичный;
- б) единичный; г) эластичный.

5. Экономическая прибыль меньше бухгалтерской на \_\_\_\_ д.ед. в ситуации, когда общая выручка фирмы составляет 2000, внешние издержки 1000, внутренние издержки 700, нормальная прибыль 400.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент продемонстрировал способность использования основ экономических знаний в полном объеме; способность решать стандартные задачи используя библиографические и информационные источники.	Задание выполнено частично. Студент продемонстрировал способность использования основ экономических знаний не в полном объеме. Способен решать стандартные задачи на основе использования информационной и библиографической культуры.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Кейс-задание**

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс-задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
экономических категорий и законов, основных особенностей российской экономики, ее институциональной структуры, направлений экономической политики государства.
<i><b>Умения</b></i>
ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
обработки экономической информации, анализа социально-экономические проблем и процессов, происходящих в обществе.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i><b>Знания</b></i>
способов сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач.
<i><b>Умения</b></i>
осуществлять сбор экономической информации, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для решения стандартных задач
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач с применением информационных технологий.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс-задание», характеризующий этап формирования

### МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КЕЙСОВ.

Для решения кейсов необходимо использовать полученные экономические знания и осуществить сбор соответствующей информации из библиографических и информационных источников.

Общая схема работы с кейсом может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст кейса, определить, кто его главные действующие лица, отобрать факты и понятия, необходимые для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи; следующим этапом является выбор метода исследования. В процессе работы над кейсом студент должен продемонстрировать способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности., а также решать стандартные задачи профессиональной

деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Обсуждение небольших кейсов может вкрапываться в учебный процесс и студенты могут знакомиться с ними непосредственно на занятиях. Принципиально важным в этом случае является то, чтобы часть теоретического курса, на которой базируется кейс, была бы прочитана и проработана студентами.

Максимальная польза из работы над кейсами будет извлечена в том случае, если студенты при предварительном знакомстве с ними будут придерживаться систематического подхода к их анализу, основные шаги которого представлены ниже:

1. Выпишите из соответствующих разделов учебной дисциплины ключевые идеи, для того , чтобы освежить в памяти теоретические концепции и подходы, которые Вам предстоит использовать при анализе кейса.
2. Бегло прочтите кейс, чтобы составить о нем общее представление.
3. Внимательно прочтите вопросы к кейсу и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, что Вас просят сделать.
4. Вновь прочтите текст кейса, внимательно фиксируя все факторы или проблемы, имеющие отношение к поставленным вопросам.
5. Прикиньте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с кейсом.

Организация обсуждения кейса предполагает формулирование перед студентами вопросов , включение их в дискуссию. Вопросы обычно подготавливаются заранее и предлагают студентам вместе с текстом кейса. Организация обсуждения кейсов обычно основывается на двух методах. Первый из них носит название традиционного Гарвардского метода – открытая дискуссия. Альтернативным методом является метод, связанный с индивидуальным или групповым опросом, в ходе которого студенты делают формальную устную оценку ситуации и предлагают анализ представленного кейса, свои решения и рекомендации, т.е. делают презентацию.

Дискуссия занимает центральное место в методе case-study. её целесообразно использовать в том случае, когда студенты обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Важнейшей характеристикой дискуссии является уровень её компетентности, который складывается из компетентности её участников. Неподготовленность студентов к дискуссии делает её формальной, превращает в процесс вытаскивания ими информации у преподавателя, а не самостоятельное её добывание.

Основным фактором в дискуссии является степень её руководства преподавателем. Руководя дискуссией, преподаватель должен добиваться участия в дискуссии каждого студента, выслушивать аргументы за и против и объяснения к ним, контролировать процесс и направление дискуссии, но не её содержание.

Особое место в организации дискуссии при обсуждении и анализе кейса принадлежит использованию метода генерации идей, получившего название «мозговой атаки» или «мозгового штурма».

«Мозговая атака» включает в себя три фазы: первая фаза представляет собой вхождение в психологическую раскованность, отказ от стереотипности, страха показаться смешным и неудачником; достигается созданием благоприятной психологической обстановки и взаимного доверия, когда идеи теряют авторство, становятся общими. Основная задача этой фазы – успокоиться и расковаться.

Вторая фаза – это собственно атака; задача этой фазы – породить поток, лавину идей; « мозговая атака» в этой фазе осуществляется по следующим принципам:



- поощряется самое необузданное ассоциирование, чем более дикой покажется идея, тем лучше;
  - количество предложенных идей должно быть как можно большим;
  - высказанные идеи разрешается заимствовать и как угодно комбинировать, а также видоизменять и улучшать;
  - исключается критика, можно высказывать любые мысли без боязни, что их признают плохими, критикующих лишают слова;
  - время высказываний – не более 1-2 минут.
- Третья фаза представляет собой творческий анализ идей с целью поиска конструктивного решения проблемы.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс-задание»**

1. Внимательно ознакомьтесь с текстом кейса. В первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса, и понять какие источники экономической и правовой информации будут необходимы для его решения. Далее внимательно прочтите вопросы к кейсу и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, Прикиньте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с кейсом, и проанализируйте возможные социально-экономические последствия. В процессе работы над кейсом Вы должны продемонстрировать способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности., а также решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Кейс 1. Против «Ашана» заведено новое антимонопольное дело  
 Федеральная антимонопольная служба возбудила новое дело в отношении торговой сети «Ашан» за нарушения закона о торговле. Об этом, как сообщает «Интерфакс», заявил заместитель главы ФАС Андрей Кашеваров. При этом представитель ведомства не уточнил, по факту каких нарушений ведется разбирательство. Ранее ФАС уже возбуждала дела в отношении сетей «Ашан» и «Атак», входящих во французскую группу Auchan, в ноябре прошлого года. Тогда сообщалось, что сети гипермаркетов создавали дискриминационные условия для поставщиков, взимая за свои услуги плату, которая определялась в процентном соотношении к товарообороту. Закон о торговле, вступившем в силу в феврале 2010 года, запрещает такую практику. До принятия нормативного акта розничные сети широко практиковали взимание с поставщиков платы за маркетинговые услуги, в том числе за размещение товаров на определенных полках. После же вступления в силу закона о торговле магазины имеют право зарабатывать только на торговой наценке и снижении закупочной стоимости. Напомним, ранее «Ашан» обвиняли в ценовой дискриминации поставщиков и создании барьеров для выхода на рынок новых компаний.

Вопросы:

1. Какие условия можно считать дискриминационными и всегда ли дискриминация незаконна?
2. Является ли дискриминацией продажа одного товара по разным ценам в различные торговые сети?
3. Может ли предоставление неравных условий для разных поставщиков привести к ограничению конкуренции?

## Кейс2. Лидерство в ценах

На примере рынка легковых автомобилей можно проследить ситуацию лидерства в ценах, когда один самый крупный производитель диктует цены на продукцию остальным. В данном случае таким производителем является "Автоваз". Именно данная компания является основным переговорщиком с правительством по поводу защиты отрасли. Превосходя конкурентов по объемам продаж в 8 - 10 раз, имея большую рентабельность, вследствие масштаба производства "Автоваз" разумеется, является безусловным лидером.

### Вопросы:

1. К какому типу рыночной структуры можно отнести рынок легковых автомобилей?
2. Учитывая, что данная статья написана в начале 2000 гг, можно ли утверждать о изменении ситуации на рынке отечественных автомобилей в России в современных условиях?

## Кейс 3. Выбор места для нового здания юридической школы

Долгое время юридический колледж Северо-западного университета находился в Чикаго, на берегу озера Мичиган. Однако основной комплекс университета расположен в пригороде Эванстоун. В середине 70-х годов юридический колледж приступил к планированию строительства нового здания и должен был принять решение о его местонахождении. Следует ли возводить его на нынешнем месте, рядом с центральными юридическими конторами, или лучше перевести школу в Эванстоун, где она практически интегрируется с остальными учебными заведениями университета?

У размещения на старом месте оказалось много сторонников. Часть их аргументов сводилась к тому, что с точки зрения расходов было бы эффективнее разместить новое здание в городе, так как университету здесь уже принадлежит земля, а если здание возводить на новом месте, то придется купить большой земельный участок в Эванстоуне. Имеет ли данный аргумент экономическое обоснование?

Нет. Здесь мы имеем дело с распространенной ошибкой - когда фактические издержки смешивают с вмененными издержками. С экономической точки зрения решение о размещении колледжа в центре города обойдется дороже, так как вмененные издержки по размещению на берегу озера высоки. Следовательно, недвижимость в центре города может быть продана за сумму, достаточную для того, чтобы не только купить землю в Эванстоуне, но и отложить весьма существенную сумму.

В конце концов, Северо-западный университет решил сохранить юридический колледж в Чикаго. Это было дорогостоящее решение. Оно могло бы быть правильным, если бы местонахождение в Чикаго имело особую ценность для юридической школы, и сомнительным, если бы оно было основано на убеждении в том, что земля в центре города ничего не стоит.

## Кейс 4. Всегда ли потребитель ведет себя на рынке рационально?

Этот вопрос издавна волнует экономистов и достаточно широко дискутируется. Потребитель не всегда рационален, и тому имеется несколько причин. Во-первых, существует разрыв во времени между удовольствием от потребления, получаемым незамедлительно, и его возможными негативными последствиями, как правило, более или менее отсроченными. Примером такого разрыва может послужить эффект употребления наркотиков. Вспомним и рассмотренный выше пример с обжорой и шоколадным тортом.

Разумеется, человек способен учиться на собственных ошибках, а стало быть, учиться рациональному поведению на рынке, но это обучение может затрудняться неочевидностью связи между актом потребления и его печальными последствиями, особенно при их большой отсроченности во времени. В этой связи обществу надлежит принимать меры, по возможности, защищающие потребителя от негативных последствий его собственного потребления (запрещение продажи наркотиков и пр.). Во-вторых, возможен конфликт между свойственными природе человека инстинктами (в частности, стремлением к комфорту) и умением получать удовольствие от некоторых видов потребления. Зачастую потребитель склоняется к выбору комфорта как более легкодоступной альтернативы, а не к выбору удовольствия, для получения которого могут потребоваться самодисциплина, навыки и прочие усилия. Так, чтобы наслаждаться радостями альпинизма, подводного плавания, катания на водных лыжах и пр., надо вначале освоить эти виды спорта, а это нелегко. Множество людей лишается в жизни целого ряда удовольствий именно из-за недостатка опыта и навыков их получения, причем часто это сопряжено не с бедностью, а с нерациональным поведением: нежеланием учиться, приобретать навыки новых видов потребления при наличии возможности сделать это. Наконец, существует эффект «потребительского невежества» - отсутствие у потребителя верных или полных знаний о товарах и о процессе потребления. Невозможно получить удовольствие от использования компьютера, скажем, не владея навыками работы на нем. Общество до некоторой степени может способствовать устранению эффекта «потребительского невежества» и, тем самым, преодолению склонности потребителя к нерациональности: ввести всеобщее компьютерное обучение, субсидировать учреждения культуры и облагать налогом потребление алкоголя и пр. Однако устранить причины возможной нерациональности поведения потребителей оно не в силах. Кроме того, налоги и субсидии, как мы увидим далее, могут сами оказывать искажающее воздействие на результаты работы рыночного механизма, в силу чего применение этих мер требует осторожности.

Почему же тогда экономисты принимают рациональность поведения потребителя в качестве предпосылки анализа? Основная причина, по которой экономисты считают потребителя способным лучше всех оценить свое благополучие, состоит в том, что иначе задача неразрешима.

Во-первых, даже если разработать некий объективный стандарт потребления для каждой группы населения с учетом доходов и размера семьи, вряд ли удастся точно определить, когда именно отклонения от этого стандарта оправданы особыми потребностями данного конкретного потребителя, а когда - свидетельствуют о нерациональности поведения. Во-вторых, что еще важнее, разработка такого объективного стандарта расходования средств попросту невозможна, ибо любые нормы, даже установленные специалистами, будут носить субъективный, т.е. произвольный, характер. Любая попытка введения стандарта по разделению бюджета между, скажем, насущно необходимыми статьями расходов и «радостями жизни» была бы проявлением деспотизма или вмешательства в личные дела индивида. Некоторые стандарты, например, прожиточного минимума, как известно, разрабатываются. Они служат инструментом социальной политики, призванным установить границу между нищетой и удовлетворительным уровнем жизни. Как таковые, они отражают суждение исследователей, принадлежащих обычно к среднему классу, о том, что считать необходимым потреблением, и совсем не учитывают траты на «радости жизни». В силу сказанного экономисты признают, что потребитель обладает суверенитетом, или свободой выбора на рынке, и ведет себя рационально, с позиций наиболее общего критерия «затраты - выгоды». Нарушение суверенитета потребителя

может иметь самые вредные для функционирования рыночного механизма последствия.

Вопросы:

1. Как понимать рациональность поведения потребителя на рынке?
2. Что означает суверенитет потребителя?

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс-задание»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
------------	----------------	---------------------------------

<p>Автор демонстрирует полное понимание проблемы и владеет культурой экономического мышления.</p> <p>Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса</p> <p>Умело использует категориальный аппарат экономики и информационные источники.</p>	5	3,57
<p>Демонстрирует способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</p>	5	3,57
<p>Не используется категориальный аппарат экономической теории.</p> <p>Язык ответов на вопросы можно оценить как «примитивный».</p>	1	0,71
<p>Ответы на вопросы кейса слабо аргументированы, нечеткие, недостаточно логичны.</p> <p>Выводы не полностью соответствуют содержанию кейса.</p> <p>Слабое знание основных категорий экономической теории.</p>	2	1,43
<p>При ответах на вопросы логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис.</p> <p>Для выражения своих мыслей студент не пользуется упрощенно–примитивным языком.</p> <p>Недостаточно полно используется категориальный аппарат экономики и информационные источники.</p>	4	2,86
<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	4	2,86

ИТОГО	21	15
-------	----	----

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Реферат

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
экономических категорий и законов, основных особенностей российской экономики, ее институциональной структуры, направлений экономической политики государства.
<b>Умения</b>
ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
обработки экономической информации, анализа социально-экономические проблем и процессов, происходящих в обществе.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
способов сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач.
<b><i>Умения</i></b>
осуществлять сбор экономической информации, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для решения стандартных задач
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач с применением информационных технологий.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА**

Реферат представляет собой доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников или краткое изложение книги, статьи. На основе описания экономических процессов и явлений, относящихся к теме реферата, необходимо продемонстрировать полученные в результате изучения дисциплины экономические знания, умения и навыки, придерживаясь информационной и библиографической культуры.

Процесс написания реферата включает:

- выбор темы;
- подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение;
- составление плана;
- написание текста работы и ее оформление;
- устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов, и определяется собственная позиция студента с изложением соответствующих аргументов.

Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции юридической практики, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Студент при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем. Работу над рефератом следует начинать с общего ознакомления с темой (прочтение соответствующего раздела учебника, учебного пособия, конспектов лекций). После этого необходимо изучить литературные и иные источники, рекомендованные преподавателем. Однако перечень источников не должен связывать инициативу студента. Он может использовать произведения, самостоятельно подобранные в результате изучения библиографии в библиотеке, в том числе и электронно-библиотечной системе. Последнее

более предпочтительно, так как позволяет следить за новой литературой по избранной проблематике, в том числе за журнальными статьями. В процессе изучения литературы рекомендуется делать выписки, постепенно группируя и накапливая теоретический и практический материал. План реферата должен быть составлен таким образом, чтобы он раскрывал название работы.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения.

Изложение материала должно быть кратким, точным, последовательным. Рекомендуется включать в реферат схемы и таблицы, если они помогают раскрыть основное содержание проблемы и сокращают объем работы.

Работа может быть представлена к защите в рукописном или печатном виде. Ее объем должен составлять 10-15 страниц. На титульном листе студент указывает название института, полное наименование темы реферата, свою фамилию и инициалы, а также ученую степень, звание, фамилию и инициалы научного руководителя. Особое внимание следует уделить оформлению научно-справочного аппарата и прежде всего подстрочных сносок (внизу страницы, под чертой). Сноска должна быть полной: с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, с которой взята цитата или соответствующее положение. Для статей из журналов, сборников указывают фамилию и инициалы автора, название статьи, затем название журнала или сборника статей с указанием года издания и номера (или выпуска). При ссылке на газетную статью кроме названия и года издания указывают дату. Содержание реферата студент докладывает на практическом занятии, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 7—10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы. На основе обсуждения студенту выставляется соответствующая оценка.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

2. На основе описания экономических процессов и явлений, относящихся к теме реферата, необходимо продемонстрировать полученные в результате изучения дисциплины экономические знания, умения и навыки, придерживаясь информационной и библиографической культуры..

Тематика рефератов

- 1.Преимущества и недостатки рыночной экономики.
- 2.Эволюция взглядов на предмет экономической теории.
- 3.Потребности и мотивы потребительского поведения.
- 4.Многообразие форм собственности - необходимое условие эффективной экономики.
5. Промышленная политика и особенности ее реализации в условиях модернизации экономики.
- 6.Валовой внутренний продукт (ВВП) как индикатор уровня социально-экономического развития страны.
7. Национальное счетоводство как метод организации статистической работы страны.
8. Антимонопольное регулирование рынка.
9. Организационно-правовые формы предпринимательства.
10. Регулирование деятельности естественных монополий.
11. Предпринимательство и условия для его развития в России.
12. Социально-правовое направление в институционализме.



13. Экономическая политика России и ее зависимость от экспорта сырья.
14. Факторы экономического роста в России в 1998-2008 годах.
15. Проблемы создания новой экономической политики роста в России.
16. Причины и последствия экономического кризиса 1998 года в России.
17. Причины, формы и типы безработицы в России.
18. Причины инфляции в России.
19. Способы покрытия бюджетного дефицита в России.
20. Основные макроэкономические проблемы и макроэкономическая политика современной России.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	0,77
Логичность и последовательность изложения	3	1,15

Наличие выделения причинно-следственных связей	3	1,15
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	4	1,54
Полнота и глубина раскрытия темы	2	0,77
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	3	1,15
Соответствие содержания теме и плану работы	2	0,77
Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	4	1,54
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	3	1,15
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b>

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

#### 4. Решение задач

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Решение задач»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
экономических категорий и законов, основных особенностей российской экономики, ее институциональной структуры, направлений экономической политики государства.	
<i><b>Умения</b></i>	
ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
обработки экономической информации, анализа социально-экономические проблем и процессов, происходящих в обществе.	
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
способов оценки производительных и непроизводительных затрат;	
<i><b>Умения</b></i>	
анализировать показатели, характеризующие производительные и непроизводительные затраты;	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
сбора информации, обработки и анализа показателей, определяющих производительные и непроизводительные затраты предприятия.	

##### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Решение задач», характеризующий этап формирования

Одним из методов усвоения, проверки и закрепления теоретического материала является решение социально-экономических задач, в том числе на оценку производительных и непроизводительных затрат. Решение любой задачи необходимо разбить на следующие этапы: постановка задачи, математическая формулировка задачи, разработка алгоритма решения задачи, решение задачи. В процессе решения задач студент должен продемонстрировать способность использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности.

### 4.3 Типовые задания оценочного средства «Решение задач»

1. Используя, полученные в результате изучения дисциплины основы экономических знаний, умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат, рассчитайте экономические показатели.

Задача 1.

Некий гражданин Н., отказавшись от должности инженера с окладом 500 долл. в месяц, организовал малое предприятие по изготовлению комплектующих деталей для компьютеров. Для этого он использовал личные сбережения в сумме 1500 тыс. долл. Кроме того, был привлечен кредит в размере 5000 долл. Какую величину составят экономические и бухгалтерские издержки соответственно, если годовой процент за кредит составляет 20%, а по вкладам граждан – 12% годовых?

Задача 2.

Некий работник, получавший в конце года после всех вычетов 18 тыс. руб. в год, в новом году решил открыть собственный магазин. Его стартовый капитал составляет 25 тыс. руб. Он планирует получить выручку, равную 170 тыс. руб.

Для реализации проекта ему необходимо:

-оплатить в начале года арендную плату за помещение магазина в размере 40 тыс. руб. на год вперед;

-в начале года выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении на 20 тыс. руб.;

-нанять трех работников с оплатой по 15 тыс. руб. в год каждому, причем 5 тыс. руб. выплатить в начале года в качестве аванса, а остальные 10 тыс. руб. заплатить в конце года из выручки;

-взять недостающую для покрытия расходов сумму денег сроком на год;

- оставить свою прежнюю работу и заняться полностью предпринимательской деятельностью;

-банковский процент по депозитам составляет 10%, а по кредитам –50%.

Следует определить величину бухгалтерской и экономической прибыли за год без учета налога на прибыль.

Задача 3.. Объем спроса на товар Z определяется по формуле  $Q_d = 400 - 10P$ , объем предложения – по формуле  $Q_s = 100 + 20P$ . Определите равновесные значения цены и объема продаж. Что произойдет на рынке товара Z, если государство установит дотацию на покупку товара Z в размере 3 у. е.

Задача 4. Функция общих издержек фирмы имеет вид:  $TC = 10 + 5Q + Q^2$ .

Определите выражения для постоянных, переменных, средних постоянных, средних переменных издержек как функций от Q. Постройте графики постоянных, переменных, средних постоянных и средних переменных издержек.

Задача 5.

Фирма производит 20 тыс. компьютеров в год при средних переменных издержках 17500 руб. и средних издержках производства в 2150 руб. При рыночной цене одного компьютера 25000 руб. фирма получает прибыль, равную \_\_\_\_.

### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Решение задач»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
---------------------	---------------------------------------

1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проведены требуемые расчеты, записан полный ответ. Продемонстрировал способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.	Задание выполнено не полностью. Продемонстрировал способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат, но имеются небольшие ошибки в расчётах.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	---

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
экономических категорий и законов, основных особенностей российской экономики , ее институциональной структуры, направлений экономической политики государства.
<i><b>Умения</b></i>
ориентироваться в базовых положениях экономической теории и особенностях рыночной экономики.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
обработки экономической информации, анализа социально-экономические проблем и процессов, происходящих в обществе.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i><b>Знания</b></i>
способов сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач.
<i><b>Умения</b></i>
осуществлять сбор экономической информации, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для решения стандартных задач
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
сбора, анализа и обработки экономических данных, необходимых для решения стандартных задач с применением информационных технологий.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i><b>Знания</b></i>
способов оценки производительных и непроизводительных затрат;
<i><b>Умения</b></i>

анализировать показатели, характеризующие производительные и непроизводительные затраты;
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
сбора информации, обработки и анализа показателей, определяющих производительные и непроизводительные затраты предприятия.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене по экономике осуществляется проверка способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, решать стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры; умения выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос

### 3. Практическое задание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	9	15
Теоретический вопрос	9	15
Практическое задание	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Предлагаемый перечень экзаменационных вопросов, позволяет осуществить проверку способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; умения выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

1. Предмет и метод экономической теории.

2. Экономические категории, экономические законы. Функции экономической теории.

3. Ограниченность ресурсов и выбор.

4. Типы экономических систем. Механизмы координации в различных экономических системах.

5. Спрос и закон спроса. Неценовые факторы спроса.

6. Предложение и закон предложения. Неценовые факторы предложения.

7. Эластичность спроса по цене и доходу.

8. Перекрестная эластичность спроса.

9. Эластичность предложения.

10. Равновесная цена и равновесный объем. Дефицит и излишек.

11. Чистая конкуренция. Максимизация прибыли при чистой конкуренции.

12. Чистая монополия. Простая монополия и монополия с ценовой дискриминацией.

13. Монополистическая конкуренция.

14. Природа издержек. Экономические и бухгалтерские издержки.

15. Постоянные, переменные, общие, средние и предельные издержки.

16. Доходы фирмы. Бухгалтерская и экономическая прибыль.

17. Особенности рынка ресурсов. Производный спрос.

18. График спроса на ресурс. Факторы и эластичность спроса на ресурс.

19. Предложение экономических ресурсов.

20. Спрос и предложение на рабочую силу.

21. Сущность заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата.

22. Экономическая рента. Цена земли.

23. Ссудный процент. Ставки ссудного процента.



24. Рыночные провалы и необходимость государственного регулирования.
25. Инструменты государственного регулирования экономики.
26. Понятие внешних эффектов. Отрицательные внешние эффекты.
27. Проблемы асимметричной информации. Скрытые характеристики и скрытые действия.
28. Олигополия.
29. Рынок и условия его возникновения. Структура рынка. Функции рынка.
30. Преимущества и недостатки бюджетно-налоговой политики.
31. Граница производственных возможностей. Альтернативные издержки.
32. Валовой национальный доход и методика его исчисления.
33. Потенциальный ВНД и закон Оукена.
34. Взаимосвязь макроэкономических показателей.
35. Издержки в долгосрочном периоде.
36. Безработица: причины и виды.
37. Социально-экономические последствия безработицы.
38. Социально-экономические последствия инфляции.
39. Инфляция. Инфляция спроса и инфляция издержек. Особенности инфляции в российской экономике.
40. Совокупный спрос. Неценовые факторы совокупного спроса.
41. Совокупное предложение. Классическая и кейнсианская модель совокупного предложения.
42. Фискальная политика. Модель мультипликатора.
43. Денежный рынок. Спрос и предложение на денежном рынке.
44. Денежно-кредитная политика. Инструменты денежно-кредитной политики.
45. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.
46. Преимущества и недостатки денежно-кредитной политики.
47. Номинальный и реальный ВНД. Дефлятор ВНД. ЧНД.
48. Положительные внешние эффекты. Интернализация внешних эффектов.
49. Общественные блага.
50. Шоки совокупного спроса и предложения.

2. Вопросы на оценку умения/навыков:

1. Кейс " О эффективности различного типа рыночных структур"

Общество бесполезно тратит ограниченные редкие ресурсы на создание бессмысленной разницы в продуктах одного типа. Так, аспирин остается аспирином, хотя за некоторые его запатентованные и разрекламированные марки потребителю приходится платить вдвое и более. Потребителям в действительности не нужны, скажем, 50 различных сортов мыла или зубной пасты, которые по сути своей одинаковы. В результате потребители оплачивают и излишнее дифференцирование продукта, и рекламу. Расходы на рекламу составляют подчас до 50% и более от продажной цены товара .

Вопросы:

1. О недостатках, какого типа рыночной структуры идет речь?
2. В чем сущность дифференциации продукта? Покажите ее положительные стороны.

2. Некий гражданин Н., отказавшись от должности инженера с окладом 500 долл. в месяц, организовал малое предприятие. Для этого он использовал личные сбережения в сумме 1500 тыс. долл. Кроме того, был привлечен кредит в размере 5000 долл. Какую величину составят экономические и бухгалтерские издержки соответственно, если

годовой процент за кредит составляет 20%, а по вкладам граждан – 12% годовых?

3. Некий работник, получавший в конце года после всех вычетов 18 тыс. руб. в год, в новом году решил открыть собственный магазин. Его стартовый капитал составляет 25 тыс. руб. Он планирует получить выручку, равную 170 тыс. руб.

Для реализации проекта ему необходимо:

-оплатить в начале года арендную плату за помещение магазина в размере 40 тыс. руб. на год вперед;

-в начале года выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении на 20 тыс. руб.;

-нанять трех работников с оплатой по 15 тыс. руб. в год каждому, причем 5 тыс. руб. выплатить в начале года в качестве аванса, а остальные 10 тыс. руб. заплатить в конце года из выручки;

-взять недостающую для покрытия расходов сумму денег сроком на год;

-оставить свою прежнюю работу и заняться полностью предпринимательской деятельностью;

-банковский процент по депозитам составляет 10%, а по кредитам –50%.

Следует определить величину бухгалтерской и экономической прибыли за год без учета налога на прибыль.

4. Определите бухгалтерскую и экономическую прибыль на основе следующих данных: общий доход от продаж – 5 млн. руб.; Явные издержки фирмы – 3 млн. руб.; Нормальная прибыль – 1,5 млн. руб.

5. Кейс.

Долгое время юридический колледж Северо-западного университета находился в Чикаго, на берегу озера Мичиган. Однако основной комплекс университета расположен в пригороде Эванстоун. В середине 70-х годов юридический колледж приступил к планированию строительства нового здания и должен был принять решение о его местонахождении. Следует ли возводить его на нынешнем месте, рядом с центральными юридическими конторами, или лучше перевести школу в Эванстоун, где она практически интегрируется с остальными учебными заведениями университета?

У размещения на старом месте оказалось много сторонников. Часть их аргументов сводилась к тому, что с точки зрения расходов было бы эффективнее разместить новое здание в городе, так как университету здесь уже принадлежит земля, а если здание возводить на новом месте, то придется купить большой земельный участок в Эванстоуне. В конце концов, университет решил сохранить юридический колледж в Чикаго. Это было дорогостоящее решение. Оно могло бы быть правильным, если бы местонахождение в Чикаго имело особую ценность для юридической школы, и сомнительным, если бы оно было основано на убеждении в том, что земля в центре города ничего не стоит. Прокомментируйте данную ситуацию с точки зрения разделения издержек на явные и неявные. Почему принятое решение является не оптимальным?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический	Показывает глубокое	Показывает знание	

вопрос	<p>знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент демонстрирует способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; решать стандартные задачи основе информационной и библиографической культуры Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Студент демонстрирует способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; решать стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. Не может решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент демонстрирует способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; решать</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Студент демонстрирует способность использовать основы</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. Не может решать стандартные задачи</p>

	<p>стандартные задачи основе информационной и библиографической культуры Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>экономических знаний в различных сферах деятельности; решать стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Студент демонстрирует способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; решать стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. Студент продемонстрировал</p>	<p>Студент демонстрирует способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; решать стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры, но допускает погрешности в ответе.</p> <p>Студент продемонстрировал умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. Не умеет выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>

	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.	затрат, но задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Нуралиев, С. У. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / С. У. Нуралиев, Д. С. Нуралиева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Дашков и К, 2019. - 363 с. - (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=335904>

2. Океанова, З. К. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / З. К. Океанова. — М . : ИНФРА-М, 2019. — 566 с. (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=342098>

#### **Дополнительная литература**

1. Экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. И. Кузьмин [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2016. - 283 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=328603>

2. Липсиц, И. В. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Липсиц. — 8-е изд., стер. — М. : Магистр : Инфра-М, 2018. — 607 с. — (Высшее экономическое образование). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309398>

3. Елисеев, А. С. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Елисеев. - 2-е изд., стер. — М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 528 с. — Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1091881>

4. Федотов, В. А. Экономика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Федотов, О. В. Комарова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 196 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337673>

#### **Периодические издания**

1. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
2. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
3. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
4. Российский экономический журнал(<http://www.re-j.ru/>)
5. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
6. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
7. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ // "Собрание законодательства РФ", 07.08.2000, N 32, ст. 3340,

2. Федеральный закон от 13.03.2006 N 38-ФЗ "О рекламе" // "Собрание законодательства РФ", 20.03.2006, N 12, ст. 1232.

3. Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ "О защите конкуренции" // "Собрание законодательства РФ", 31.07.2006, N 31 (1 ч.), ст. 3434,

4. "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ // "Собрание законодательства РФ", 03.08.1998, N 31, ст. 3823,

5. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ // "Собрание законодательства РФ", N 31, 03.08.1998, ст. 3824.

6. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ // "Собрание законодательства РФ", N 31, 03.08.1998, ст. 3824.

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Материалы дисциплины в системе Айдис, раздел "Информация для групп - режим доступа [idis.ieml.ru](http://idis.ieml.ru)

2. Материалы для изучения дисциплин на образовательном портале - режим доступа <https://edu.ieml.ru>
3. Официальный сервер органов государственной власти Российской Федерации - режим доступа <http://www.gov.ru>
4. научная электронная библиотека - режим доступа <https://elibrary.ru>
5. Официальный сайт Росстата - режим доступа [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
6. Официальный сайт Центрального банка России - режим доступа <http://www.cbr.ru>
7. Официальный сайт Министерства экономики РФ - режим доступа <http://www.egonomy.gov.ru>.

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки к кейс-стади (case study)**

Кейс-стади — учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях.

В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Создавая кейс, необходимо учитывать требования, которым он должен соответствовать. Прежде всего, кейс должен иметь четко поставленную цель, соответствующий уровень трудности, иллюстрировать несколько аспектов жизни, должен не устаревать слишком быстро, быть актуальным на сегодняшний день, иллюстрировать типичные ситуации, развивать аналитическое мышление, провоцировать дискуссию, иметь несколько решений.

Кейсы различаются по сложности, профильности, по целям.

Рассмотрим классификацию кейсов.

Классификация кейсов по их сложности:

- иллюстративные учебные кейсы. Цель обучить алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации;
- учебные кейсы с формулированием проблемы, в которых описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы. Цель диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения неуказанной проблеме;
- учебные кейсы без формулирования проблемы, в которых описывается более сложная, чем в предыдущем варианте, ситуация, в которой проблема четко не выявлена, а представлена в статистических данных, оценках общественного мнения и т.д.

Цель - самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов; прикладные упражнения, в которых описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее. Цель поиск путей решения проблемы.

Классификация кейсов исходя из целей и задач процесса обучения:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение или концепцию в целом.

Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ним студент должен применить определенную модель или формулу; у задач этого типа существует оптимальное решение. «Маленькие наброски» (shortvignettes), содержащие, как правило, от 1 до 10 страниц текста и 1-2 страницы приложений; они знакомят только с ключевыми понятиями и при их разборе студент должен опираться еще и на собственные знания.

Большие неструктурированные кейсы (longunstmctured cases) объемом до 50 страниц; информация в них дается очень подробная, в том числе и совершенно ненужная; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; студент должен распознать такие «подвохи» и справиться с ними.

Первооткрывательские кейсы (groundbreaking cases), при разборе которых от студентов требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом студенты и преподаватели выступают в роли исследователей.

Кейс имеет определенную структуру. Приведем шаблон одного из вариантов такой структуры.

Составные части

1. Титульный лист (название, автор, дата).
2. Введение (герой кейса, история, время действия).
3. Основная часть (главный массив информации, внутренняя интрига, проблема).
4. Заключительная часть (ситуация может «зависать», требует соответствующего решения).
5. Вопросы к кейсу.
6. Приложение (дополнительная информация к кейсу: таблицы, статистика, дополнительные подробности).
7. Заключение (краткое описание возможного решения).
8. Методические рекомендации к разбору кейса (авторский подход к решению кейса).

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования



учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей

подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов

источника.

- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки реферата**

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный. Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в

конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знания. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

Структура реферата

1. Введение.

Введение это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

2. Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;

- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные

практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных

Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны

Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	http://primo.nlr.ru	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):



1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.

2. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся

3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Бурханова Юлия Николаевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Физика» является изучение теоретических методов анализа физических явлений и способов применения положений фундаментальной физики к научному анализу реальных процессов, формирование конструктивного подхода к исследованию прикладных задач с позиций вычислительного эксперимента.

Задачами дисциплины является формирование теоретических знаний о фундаментальных понятиях, законах и теории классической и современной физики; развитие умений решения типовых задач по основным разделам курса физики и использования физических законов при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; формирование навыков применения методов проведения физических измерений и оценки погрешностей при проведении эксперимента.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
-------	---

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	знает источники информации для самообразования по дисциплине
	Умения	умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
	Навыки и/или опыт деятельности	владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики
ОПК-1	Знания	знает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач
	Умения	умеет решать задачи с применением средств физики
	Навыки и/или опыт деятельности	способен применять знание подходов физики к управлению качеством

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ФИЗИКА имеет код Б1.Б.06, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ФИЗИКА предусмотрена учебным планом в 3 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 3 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	3 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	22	22
в т. ч. занятия лекционного типа	8	8
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	8	8
в т. ч. в форме лабораторных работ	4	4
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	114	114
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Физические основы механики**

Кинематика материальной точки. Перемещение, скорость, ускорение. Динамика материальной точки. Законы Ньютона. Закон сохранения импульса. Работа силы. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии. Кинематика и динамика вращательного движения тела. Угловое перемещение, угловая скорость, угловое ускорение. Момент силы. Закон сохранения момента импульса. Гидростатика. Закон Паскаля. Сила Архимеда. Уравнение Бернулли. Вязкость жидкости. Закон Ньютона для вязкого трения.

###### **Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика**

Термодинамические понятия. Молекулярно-кинетические понятия. Первое начало термодинамики. Частные термодинамические процессы. Давление газа. Температура. Энергия многоатомных газов. Элементы статистической физики. Явление переноса. Энтропия. Второе и третье начала термодинамики. Тепловые и холодильные машины. Цикл Карно.

###### **Тема 3. Электричество и магнетизм**

Электрические заряды и их взаимодействия. Поле электрической напряженности. Поле электрического потенциала. Расчет электрических полей. Энергия электрического поля. Электрический ток. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Магнитное поле тока. Силовые взаимодействия магнитного поля с электрическим током. Сила Ампера. Электромагнитная индукция. Энергия магнитного поля. Вещество в магнитном поле.

#### **Тема 4. Физика колебаний и волн**

Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Механические колебания. Энергия механических колебаний. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Электромагнитные колебания затухающие и вынужденные. Основы теории Максвелла. Электромагнитные волны. Энергия электромагнитной волны.

#### **Тема 5. Квантовая, атомная и ядерная физика**

Основные положения квантовой механики. Уравнения Шредингера. Туннельный эффект. Развитие атомной физики. Структура атома водорода. Излучение света веществом. Зонная теория твердого тела. Основные понятия и определения физики ядра. Энергия связи ядра. Радиоактивность. Элементарные частицы.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### **1 этап (3 семестр)**

1	Физические основы механики	2	2	1	22	27
2	Молекулярная физика и термодинамика	2	2	1	22	27
3	Электричество и магнетизм	2	2	1	20	25
4	Физика колебаний и волн	1	1	0	18	20
	Контрольная работа	0	0	0	12	12
5	Квантовая, атомная и ядерная физика	1	1	1	16	19
	Индивидуальное задание	0	0	0	4	4



	<i>Консультация</i>					<i>2</i>
	<i>Экзамен</i>					<i>8</i>
	<b>Итого</b>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>114</i>	<i>144</i>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15410>

1. Физика. Конспект лекций
2. Физика. Методическое пособие для практических работ и организации самостоятельной работы по дисциплине
3. Физика. Методическое пособие по выполнению контрольной работы
4. Физика. Лабораторный практикум
5. Физика. Методическое пособие по выполнению индивидуального задания

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

В рамках дисциплины ФИЗИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может

получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	4	0,59	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,07	4,29
Занятия семинарского типа в	2	1,43	2,857

форме лабораторных работ			
ИТОГО			10

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Индивидуальное задание	6,00	10,00
Контрольная работа	24,00	40,00
Отчёт по лабораторным работам	6,00	10,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  Балл(К/ Дисц/ Этап изуч) – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них, умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший, умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине, способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины.	Более 70 баллов

ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Перечисляет основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Воспроизводит и понимает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, умеет самостоятельно решать задачи с применением средств физики, способен уверенно применять знание подходов физики к управлению качеством.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	10	ОК-7, ОПК-1
Контрольная работа	40	ОК-7, ОПК-1
Индивидуальное задание	10	ОК-7, ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-1

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства**



### «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач
<b>Умения</b>
умеет решать задачи с применением средств физики
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применять знание подходов физики к управлению качеством

#### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Правила выбора варианта и номера заданий

Вариант работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки или студенческого билета (цифра 0 соответствует варианту 10).

Работы с неправильным номером варианта не зачитываются.

Требования к оформлению контрольной работы

1. Работа оформляется письменно разборчивым почерком в отдельной тонкой тетради «Для контрольных работ».

2. На тетради необходимо указать ФИО студента, номер группы и номер зачетной книжки

3. Задания выполняются по порядку. Если задание не выполнено, необходимо записать номер задания и пометить «Не выполнено».

4. В начале задания необходимо записать условие. Допускается распечатать задание и вклеить в тетрадь.

При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач;
- умение решать задачи с применением средств физики;
- способность применять знание подходов физики к управлению качеством.

Сроки сдачи работы

Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем.

Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом

занятия по дисциплине.

После выставления баллов, работа возвращается студенту для подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач;
- умение решать задачи с применением средств физики;
- способность применять знание подходов физики к управлению качеством.

1. Движение частицы по окружности радиуса  $R=5$  м задано уравнением  $\varphi=5t^3-2t+4$ . Определить  $w$ ,  $V$ ,  $a_t$ ,  $a_n$  при  $t=1$  с. Изобразить направление векторов.

2. Тело массой 5 кг движется с коэффициентом трения  $k=0,2$  по наклонной плоскости, расположенной под углом  $\alpha=60^\circ$  к горизонту. Какова сила трения?

3. Кислород массой 10 г находится при давлении 0,3 МПа и температуре 10 °С. После нагревания и при постоянном давлении газ занял объем 10 л. Найти количество теплоты, полученное газом, и энергию теплового движения молекул газа до и после нагревания.

4. Какую температуру  $T$  имеет масса  $m = 2$  г азота, занимающего объем  $V = 820$  см<sup>3</sup> при давлении  $p = 0,2$  МПа?

5. Положительные заряды  $Q_1=3$  мкКл и  $Q_2=20$  нКл находятся в вакууме на расстоянии  $r_1=1,5$  м друг от друга. Определить работу  $A'$ , которую надо совершить, чтобы сблизить заряды до расстояния  $r_2=1$  м.

6. Поле создано двумя точечными зарядами  $+2Q$  и  $-Q$ , находящимися на расстоянии  $d=12$  см друг от друга. Определить геометрическое место точек на плоскости, для которых потенциал равен нулю (написать уравнение линии нулевого потенциала).

7. Написать уравнение гармонического колебательного движения с амплитудой  $A = 5$  см, если за время  $t = 1$  мин совершается 150 колебаний и начальная фаза колебаний  $\varphi = \pi/4$ .

4. Начертить график этого движения.

8. Уравнение движения точки дано в виде  $x = \sin\pi/6t$ . Найти моменты времени  $t$ , в которые достигаются максимальная скорость и максимальное ускорение.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
4	5

5	5
6	5
7	5
8	5
ИТОГО	40

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине, способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины. Воспроизводит и понимает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, умеет самостоятельно решать задачи с применением средств физики, способен уверенно применять знание подходов физики к управлению качеством.</p> <p>При этом продемонстрировано знание всех необходимых для решения задач законов физики; решены задачи с применением физических знаний и соответствующего математического аппарата; записаны четкие ответы, даны пояснения логики решения.</p>	<p>Умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Перечисляет основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством.</p> <p>При этом продемонстрировано знание основных необходимых для решения задач законов физики; решены большинство задач с применением физических знаний при незначительных ошибках в использовании математического аппарата; при записи ответов даны неполные пояснения.</p>	<p>Не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Не может перечислить основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, не умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, не владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством. При этом не записаны основные физические законы, относящиеся к большинству заданий; не решены или решены с грубыми ошибками большинство задач; не записаны ответы или обучающийся не смог пояснить логику решения.</p>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
------------------	---	---	---

Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Умения</i>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
знает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач
<i>Умения</i>
умеет решать задачи с применением средств физики
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
способен применять знание подходов физики к управлению качеством

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Лабораторные работы выполняются с использованием виртуального практикума по физике «Физикон».

По результатам выполнения лабораторной работы обучающиеся составляют отчет. Отчет по каждой лабораторной работе оформляется в обычной тетради и защищается перед преподавателем. После защиты тетрадь с отчетом по лабораторной работе остаётся у студента для подготовки к промежуточной аттестации.

При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач;
- умение решать задачи с применением средств физики;
- способность применять знание подходов физики к управлению качеством.

Отчет по лабораторной работе должен содержать следующие пункты:

1. Цель работы. Указывается название и цель лабораторной работы.
2. Краткие теоретические сведения. Записываются название теорем и формулировки законов, связывающих измеряемые и исследуемые величины, с расшифровкой встречающихся символов и обозначений.
3. Методика и порядок измерений. Изображается рисунок или схема установки с обозначением измеряемых величин.
4. Обработка результатов и погрешности эксперимента. Записываются исходные данные. Результаты измерений записываются в таблицу. Зависимость измеряемых величин от измеряемых представляется в виде графика. Наличие правильных вычислений обязательно.
5. Выводы. В выводах отражается сущность явления с оценкой результатов эксперимента. В отчете должны быть заполнены все необходимые пункты. Названия теорем и законов записаны с расшифровкой всех символов. Изображена схема установки с обозначением измеряемых величин. Статистическая обработка результатов выполнена правильно. Выводы должны быть сформулированы в полном объеме.

При защите отчета кроме самостоятельности выполнения проверяется умение выбрать необходимые формулы для описания эксперимента, умение применять математические методы для количественного и качественного анализа результатов эксперимента, способен проводить расчеты и измерения по заданной методике, планировать экспериментальные исследования, обрабатывать и анализировать экспериментальные данные.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

0. При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач;
- умение решать задачи с применением средств физики;
- способность применять знание подходов физики к управлению качеством.

1. Движение с постоянным ускорением

Для своего значения высоты бросания материальной точки и угла бросания, изменяя скорость бросания, определить максимальную высоту подъёма точки. Вычислить для каждого опыта значение ускорения свободного падения. Определить среднее значение и погрешность измерения с доверительной вероятностью 0.95.

## 2. Цикл Карно

Для своих значений температур нагревателя и холодильника, измерить значения объёмов газа, соответствующие крайним точкам при переходе от изотермического процесса к адиабатическому. Вычислить количество теплоты, полученное газом от нагревателя отданное холодильнику. Определить КПД цикла.

## 3. Цепи постоянного тока

В данной лабораторной цепи исследуется модель разветвленной цепи, состоящей из двух источников ЭДС, подключенных к одному резистору (нагрузке).

Для заданного сопротивления и ЭДС, построить график экспериментальной зависимости напряжения при нагрузке  $U$  от силы тока  $I$  через неё.

## 4. Внешний фотоэффект

Для своего значения запирающего напряжения, построить график зависимости напряжения запирающего от обратной длины волны. Определить постоянную Планка.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине, способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины. Воспроизводит и понимает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, умеет самостоятельно решать задачи с применением средств физики, способен уверенно применять знание подходов физики к управлению качеством. При этом выполнен отчет не менее чем по 2 лабораторным работам; в отчете отражены все необходимые пункты; приведены все необходимые	Умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Перечисляет основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством. При этом выполнен отчет не менее чем по 2 лабораторным работам; в отчете отражены большинство необходимых пунктов; приведены	Не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Не может перечислить основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, не умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, не владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством. При этом выполнил менее 2 лабораторных работ, в отчете не записаны основные физические

законы физики с расшифровкой всех символов; правильно применены математические методы статистической обработки результатов физического моделирования ; обучающийся продемонстрировал уверенное освоение навыков экспериментального исследования физического объекта.	необходимые законы физики , но нет расшифровки некоторых символов; имеются незначительные ошибки при применении математических методы статистической обработки результатов физического моделирования; обучающийся продемонстрировал базовое освоение навыков экспериментального исследования физического объекта.	законы; нет статистической обработки эксперимента или обработка выполнена с грубыми ошибками; не продемонстрированы навыки экспериментальных исследований.
--	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

### 3. Индивидуальное задание

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальное задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i>Знания</i>	
знает источники информации для самообразования по дисциплине	
<i>Умения</i>	
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
знает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Индивидуальное задание», характеризующий этап формирования

##### Правила выбора варианта

Вариант работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки или студенческого билета (цифра 0 соответствует варианту 10).

Работы с неправильным номером варианта не зачитываются.

##### Требования к оформлению работы

Работа оформляется в отдельной тонкой тетради «Индивидуальные задания». На тетради необходимо указать ФИО студента, номер группы и номер зачетной книжки.

Работа оформляется письменно разборчивым почерком. Построенные графики необходимо распечатать и вклеить в тетрадь.

Задания выполняются по порядку. Если задание не выполнено, необходимо записать номер задания и пометить «Не выполнено».

В начале задания необходимо записать условие. Допускается распечатать задание и вклеить в тетрадь.

При выполнении всех заданий необходимо обязательно приводить ссылки на использованные источники информации: на сайты сети Интернет, использованные справочники или учебники (с указанием страниц) и т.п.

При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач.

Сроки сдачи работы



Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем. Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом занятии по дисциплине.

После выставления баллов, работа возвращается студенту для подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальное задание»

0. При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач.

#### 1. Задание 1.

Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет и выпишите в таблицу значения плотностей твердых (Т), жидких (Ж) и газообразных (Г) веществ при нормальных условиях. Вещества по вариантам приведены в таблице 1.1. Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

Таблица 1.1

Вариант	Т1	Т2	Ж1	Ж2	Г1	Г2
1	свинец	сосна	керосин	ртуть	метан	азот
2	серебро	дуб	ацетон	ртуть	водород	аммиак
3	медь	осина	эфир	ртуть	пропан	кислород
4	латунь	береза	гексан	ртуть	бензол	аргон
5	железо	липа	бензол	ртуть	неон	пропилен
6	бронза	гранит	толуол	ртуть	ксенон	гелий
7	алюминий	стекло	сероуглерод	ртуть	сероводород	ацетилен
8	никель	каучук	дихлорэтан	ртуть	хлор	этилен
9	чугун	эбонит	уксусная кислота	ртуть	этан	метан
10	золото	текстолит	хлороформ	ртуть	углекислый газ	криптон

Кратко ответьте на общие вопросы:

1. Что такое плотность, в каких единицах она измеряется?
2. По какой формуле определяется плотность для твердых тел, жидкостей и газов?
3. Что называют нормальными условиями?
4. Чем отличаются стандартные условия от нормальных? Для чего они введены?
5. Назовите твердые, жидкие и газообразные вещества с наибольшей и наименьшей плотностями? Приведите их название и значения плотности.

Кратко ответьте на вопросы по данным своего варианта:

1. Если соединить газы Г1 и Г2 и жидкости Ж1 и Ж2 не смешивая, то каково будет их распределение по высоте? Обосновать вывод.
2. Сделать вывод о плавании тел из материала Т1 и Т2 в жидкостях Ж1 и Ж2.
3. Какой газ (Г1 или Г2) будет весить больше, если наполнить им одинаковые объемы при нормальных условиях?
4. Кубики из материалов Т1 и Т2 имеют одинаковые размеры. Расположите их по мере возрастания их массы. Ответ обоснуйте.

Определить зависимость и построить график.

1. Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет, как зависит плотность жидкости Ж1 от температуры в диапазоне от 20°C до 100°C. Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации. Заполните таблицу соответствующих данных и постройте график этой зависимости (например, в MS Excel). Сделайте вывод об изменении плотности жидкости при увеличении температуры.

### 2. Задание 2.

Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет и выпишите в табличном виде значения молярной массы и плотности газообразных материалов при нормальных условиях, взятых по таблице 2.1. Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

Таблица 2.1

Вар.....	Газ 1.....	Вар.....	Газ 1
.1.....	Метан.....	6.....	Угарный газ
.2.....	Сероводород.....	7.....	Оксид азота
.3.....	Углекислый газ.....	8.....	Аммиак
.4.....	Хлор.....	9.....	Фтороводород
.5.....	Диоксид серы.....	10.....	Оксид серы

Кратко ответьте на общие вопросы:

1. Что такое молярная масса вещества и как её вычислять?
2. Какие величины входят в уравнение состояния газа?
3. От каких величин зависит масса газа при заданном объеме?
4. Что такое относительная плотность газа по воздуху? Какие выводы можно сделать, зная это значение?

Кратко ответьте на вопросы по данным своего варианта:

1. Найдите в источниках информации относительную плотность газа по воздуху.
2. Найдите в источниках информации на какой высоте следует установить датчик, который обнаруживает данный газ в закрытом помещении. Ответ обоснуйте.
3. Найдите в источниках информации предельную допустимую концентрацию указанного газа в воздухе рабочей зоны. Какое действие данный газ оказывает на человека?

Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

### 3. Задание 3.

Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет и выпишите в табличном виде теплопроводность твердых, жидких и газообразных материалов при нормальных условиях, взятых по таблице 2.2. Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

Таблица 2.2

Вар.....	T1.....	Ж1.....	G1
.1.....	алюминий.....	ацетон.....	азот
.2.....	бериллий.....	бензол.....	аргон
.3.....	висмут.....	бутанол.....	гелий
.4.....	вольфрам.....	гексан.....	метан
.5.....	железо.....	дихлорэтан.....	этан
.6.....	кадмий.....	метанол.....	аммиак
.7.....	калий.....	нитробензол.....	водород
.8.....	медь.....	циклогексан.....	кислород
.9.....	никель.....	этанол.....	фреон-22
.10.....	серебро	этилбензол.....	воздух

Кратко ответьте на общие вопросы:

1. Что такое теплопроводность? В каких единицах измеряется коэффициент теплопроводности?
2. Что характеризует коэффициент сопротивления теплопередачи и в каких единицах он измеряется?
3. Почему прикоснувшись к деревянной двери и к ее металлической ручке, последняя кажется более холодной при одинаковой комнатной температуре?
4. Почему ручки чайников и сковородок из пластмассы, корпус из металла?
5. Зачем водопроводные и канализационные трубы зарывают в землю на значительную глубину?
6. Какой кирпич, сплошной или пористый, лучше обеспечивают теплоизоляцию здания? Ответ обоснуйте.

Кратко ответьте на вопрос по данным своего варианта:

1. Во сколько раз передача энергии веществами  $T1$  и  $Ж1$  больше, чем передача энергии газом  $G1$  при неподвижном состоянии?

Определить зависимости и построить графики.

Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет, как зависит плотность жидкости  $Ж1$  от температуры в диапазоне от  $20^{\circ}\text{C}$  до  $100^{\circ}\text{C}$ . Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации. Заполните таблицу соответствующих данных и постройте график этой зависимости (например, в MS Excel). Сделайте вывод об изменении плотности жидкости при увеличении температуры

1. Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет, как зависит коэффициент теплопроводности вещества  $Ж1$  от температуры в диапазонах температур от  $10^{\circ}\text{C}$  до  $130^{\circ}\text{C}$ . Заполните таблицу соответствующих данных и постройте график этой зависимости (например, в MS Excel). Сделайте вывод об изменении коэффициента теплопроводности данной жидкости при увеличении температуры.

2. Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет, как зависит коэффициент теплопроводности газа  $G1$  при нормальном давлении от температуры в диапазонах температур примерно от  $100^{\circ}\text{C}$  до  $1000^{\circ}\text{C}$ . Заполните таблицу соответствующих данных и постройте график этой зависимости (например, в MS Excel). Сделайте вывод об изменении коэффициента теплопроводности данного газа при увеличении температуры.

Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

#### 4. Задание 4

Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет и выпишите в табличном виде удельное электрическое сопротивление твердых и жидких материалов при нормальных условиях, взятых по таблице 3.1. Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

Таблица 3.1

Вар.	$T1$	$T2$	$T3$	$Ж1$	$Ж2$
1	алюминий	висмут	полиэтилен	бензин	
	раствор гидроксида натрия				
2	золото	нихром	полиамид	масло	вазелиновое
	раствор гидроксида калия				
3	иридий	никелин	поливинилхлорид	масло	касторовое
	раствор хлорида натрия				
4	вольфрам	манганин	каучук	масло	трансформаторное
	раствор серной кислоты				

- 5...цинк.....титан.....керамика.....скипидар.....  
раствор соляной кислоты
- 6...молибден...константан..парафин.....ацетон.....  
раствор медного купороса
- 7...латунь.....фехраль.....этиленпропиленовая резина..глицерин.....раствор  
цинкового купороса
- 8...медь.....хромаль.....стекло пирекс.....этанол.....раствор  
сульфата цинка
- 9...никель.....свинец.....слюда.....вода.....раствор  
сульфата меди
- 10...серебро....нейзильбер..фарфор.....метанол.....раствор  
хлорида калия

Кратко ответьте на общие вопросы:

1. Что такое проводник, диэлектрик, электролит?
2. Что такое электрическое сопротивление в проводнике, от каких величин зависит. В каких единицах измеряется и по какой формуле вычисляется?
3. Что такое диэлектрическая проницаемость? В каких единицах она измеряется?
4. Почему реостат не изготавливают из медного провода?

Кратко ответьте на вопросы по данным своего варианта:

1. Во сколько раз удельное электрическое сопротивление данных материалов отличается от удельного электрического сопротивления материала стали?
2. Какие из материалов можно использовать для токоведущих элементов?
3. Какие из материалов T1 и T2 предпочтительны для использования при изготовлении жил кабелей, контактов, обмоток трансформаторов, а какие в нагревательных приборах?
4. Найдите из источников информации диэлектрическую проницаемость материала T3. Сделайте вывод о пригодности данного материала для изоляции кабелей или при изготовлении конденсаторов. Укажите источник информации.

Определить зависимость и построить график.

1. Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет, как зависит удельное электрическое сопротивление раствора Ж2 от концентрации соответствующей соли 5 до 25%. Заполните таблицу соответствующих данных и постройте график этой зависимости (например, в MS Excel). Сделайте вывод об изменении удельного электрического сопротивления электролитов в зависимости от концентраций солей или кислот.

Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

#### 5. Задание 5.

Найдите в учебной литературе, справочниках или в сети Интернет и выпишите в табличном виде стабильные изотопы элементов, взятых по таблице 4.1. Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

Таблица 4.1

Вариант.....	Вариант
....1 .....	магний..... 6.....кремний
....2.....	кислород.....7.....аргон
....3.....	углерод.....8.....медь
....4.....	неон.....9.....литий
....5.....	хлор.....10.....уран

Кратко ответьте на общие вопросы:

1. Каков состав ядра и способ его обозначения?

2. Дайте определение массового и зарядового числа ядра.
3. Сколько электронов содержится в электронной оболочке нейтрального атома?
4. Что такое изотопы, изобары, изотоны?
5. Каковы базовые законы сохранения энергии при распадах ядер?
6. Что такое радиоактивность?
7. Какие величины связывает закон радиоактивного распада?
8. В чем различие между периодом полураспада и средним временем жизни радиоактивного изотопа?
9. В каких единицах измеряется активность изотопа?

Кратко ответьте на вопросы по данным своего варианта:

1. Сколько нейтронов и протонов имеют эти изотопы?
  2. Каковы их периоды их полураспада?
  3. Каковы по времени ближайшие периоды полураспада у двух нестабильных изотопов элемента? Во сколько раз они отличаются по продолжительности?
  4. В каких областях применяются изотопы данного элемента?
  5. Каково относительное содержание стабильных изотопов в природе? Определять средневзвешенное значение атомной массы данного элемента.
- Обязательно приведите ссылки на использованные источники информации.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальное задание»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший, умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине, способен продуктивно организовать	Знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них, умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, способен самостоятельно освоить отдельные	Не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них, не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, не способен самостоятельно освоить

<p>процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины. Воспроизводит и понимает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач</p> <p>При этом записаны все необходимые законы физики ; решены все стандартные задачи с применением физических знаний; определены все искомые параметры и величины с указанием размерности; записаны ответы на все вопросы, построены все необходимые графики и правильно указаны все использованные источники информации.</p>	<p>подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Перечисляет основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач.</p> <p>При этом записаны необходимые законы физики с незначительными погрешностями или не для всех заданий; решено большинство стандартных задач с применением физических знаний; записаны ответы на большинство вопросов и указаны ссылки на источники информации для большинства приведенных параметров.</p>	<p>отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Не может перечислить основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач.</p> <p>При этом не записаны основные физические законы, относящиеся к большинству заданий; не решены большинство подзадач; не определены необходимые параметры; не даны ответы на большинство вопросов заданий.</p>
--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>
знает источники информации для самообразования по дисциплине
<i><b>Умения</b></i>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
знает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач
<i><b>Умения</b></i>
умеет решать задачи с применением средств физики
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
способен применять знание подходов физики к управлению качеством

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Вначале обучающемуся выдается практическая часть билета. Практические задания выполняются письменно. При их выполнении обучающийся может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде.

Затем обучающемуся выдается теоретическая часть билета. Ответ на теоретический вопрос дается устно. При ответе на билет студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался при подготовке к экзамену по этому вопросу, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по данному разделу / подразделу дисциплины. При подготовке ответа на вопрос использование конспектов и других материалов не разрешается. После ответа по билету, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.

Также во время сдачи экзамена обучающийся предоставляет итоговый отчет по результатам выполнения лабораторных работ.

Во время подготовки и сдачи экзамена студентам необходимо показать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;

- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач;
- умение решать задачи с применением средств физики;
- способность применять знание подходов физики к управлению качеством.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

0. При сдаче экзамена студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении физики;
- знание основных понятий и законов физики, необходимых для решения профессиональных задач;
- умение решать задачи с применением средств физики;
- способность применять знание подходов физики к управлению качеством.

1. Теоретические вопросы к экзамену

1. Способы описания движения материальной точки. Путь и перемещение. Скорость и ускорение при различных способах движения. Примеры.

2. Кинематические характеристики вращательного движения. Связь между линейными и угловыми величинами. Равнопеременное движение. Примеры.

3. Динамика материальной точки. Законы Ньютона. Инерциальные силы. Принцип Даламбера. Примеры.

4. Задачи динамики твердого тела. Примеры.

5. Силы в природе. Упругие силы. Силы трения. Сила тяжести и вес. Силы давления. Примеры.

6. Механическая энергия и работа. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Примеры.



7. Законы сохранения импульса, момента импульса и энергии. Примеры.
8. Основной закон вращательного движения. Момент инерции тел. Теорема Штейнера. Примеры.
9. Аналогия между вращательным и поступательным движением. Кинетическая энергия вращательного движения. Примеры.
10. Гидростатическое давление. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Примеры.
11. Основные понятия гидродинамики. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли. Трубка Пито. Примеры.
12. Вязкая жидкость. Закон Ньютона для вязкой жидкости. Примеры.
13. Ламинарное и турбулентное течение. Число Рейнольдса. Закон Стокса. Примеры.
14. Термодинамические системы. Термодинамические процессы и релаксация. Равновесная система. Равновесный процесс. Круговой процесс.
15. Атомная масса. Молекулярная масса. Количество вещества. Нормальные условия. Закон Авогадро. Закон Дальтона. Примеры.
16. Параметры состояния системы. Уравнения Менделеева-Клапейрона. Модель идеального газа. Физический смысл постоянной Больцмана. Примеры.
17. Внутренняя энергия. Работа и теплота. Первое начало термодинамики.
18. Удельная и молярная теплоемкости. Уравнение Майера. Физический смысл газовой постоянной. Пример.
19. Давление газа. Температура. Кинетическая энергия молекул газа. Примеры.
20. Распределение Больцмана и Максвелла. Примеры.
21. Диффузия. Теплопроводность. Внутреннее трение. Примеры.
22. Энтропия. Второе и третье начала термодинамики. Примеры.
23. Тепловые и холодильные машины. Цикл Карно. Примеры.
24. Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Примеры.
25. Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциал и разность потенциалов. Примеры.
26. Электрический ток. Закон Ома. Сила тока. Сопротивление проводника. Напряжение и ЭДС. Примеры.
27. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца в дифференциальной форме и для участка цепи. Примеры.
28. Расчет электрических цепей. Законы Кирхгофа. Примеры.
29. Магнитное поле тока. Вектор магнитной индукции. Закон Био-Савара-Лапласа. Примеры.
30. Силовое взаимодействие магнитного поля с электрическим током. Сила Ампера. Эффект Холла. Примеры.
31. Электромагнитная индукция. Явление самоиндукции. Примеры.
32. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Механические колебания. Пружинный, физический и математический маятник. Примеры.
33. Энергия механических колебаний. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Примеры.
34. Электромагнитные колебания и волны. Гармонические колебания заряда, напряжения и тока. Волновое сопротивление. Аналогия между электрическими колебаниями и колебаниями маятника. Примеры.
35. Электромагнитные затухающие колебания. Коэффициент затухания. Добротность колебательного контура. Примеры.
36. Вынужденные электромагнитные колебания и резонанс. Примеры.
37. Электромагнитные волны. Энергия электромагнитной волны. Вектор Умова-

Пойтинга. Примеры.

38. Внешний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. Законы Столетова. Примеры.

39. Корпускулярно-волновой дуализм частиц. Волны де Бройля. Практические применения волновых свойств частиц. Примеры.

40. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Опыт Френеля. Постоянная Планка. Примеры.

41. Модель атома Томпсона. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Постулаты Бора. Недостатки теории Бора.

42. Уравнение Шредингера для атома водорода. Квантовые числа.

43. Опыт Штерна и Герлаха. Механический и магнитный моменты электрона в атоме. Спин электрона. Магнетон Бора.

44. Многоэлектронный атом. Принцип Паули. Периодическая система. Природа химической связи.

45. Состав атомных ядер. Ядерные силы. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Виды распада. Биологическая активность радиоизлучений. Примеры.

46. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

2. Типовые практические задания к экзамену

1. В цепи с лампой и источником тока ЭДС 39 В (внутреннее сопротивление 2 Ом) протекает ток 3А. Чему равно сопротивление лампы?

2. Колесо машины попало в ямку с радиусом кривизны  $R=20$  м. С какой скоростью ехал автомобиль, если давление на рессору увеличилось в 1.61 раз?

3. При повышении температуры газа в 2.52 раза, его давление увеличилось в 1.2 раза. Как изменился объем газа?

4. Электростатическое поле создано двумя зарядами  $+q/2$  и  $+q$ . Точка находится на одной прямой посередине между зарядами. Определить модуль отношения потенциалов поля, созданного только первым зарядом к потенциалу поля, созданными двумя зарядами одновременно.

5. Колебательный контур имеет следующие параметры:  $R=100$  Ом,  $L=5$  мГц,  $C=20$  пФ. Каково время релаксации колебательной системы?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший. Воспроизводит и понимает основные понятия и законы физики, необходимые	Знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них. Перечисляет основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных	Не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них. Не может перечислить основные понятия и законы физики, необходимые для решения

	<p>для решения профессиональных задач. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>задач, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>профессиональных задач. Допускает много грубых ошибок . Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер. Научная терминология не используется.</p>
Теоретический вопрос	<p>Знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший. Воспроизводит и понимает основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с</p>	<p>Знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них. Перечисляет основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического</p>	<p>Не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них. Не может перечислить основные понятия и законы физики, необходимые для решения профессиональных задач. Допускает много грубых ошибок . Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер. Научная</p>

	использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	терминология не используется.
Практическое задание	Умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине, способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины. Умеет самостоятельно решать задачи с применением средств физики, способен уверенно применять знание подходов физики к управлению качеством. Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, указаны размерности величин, записан полный ответ, сделаны соответствующие выводы.	Умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством. Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки.	Не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры, не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях. Не умеет решать простейшие типовые задачи с применением средств физики, не владеет первичными навыками применения знания подходов физики к управлению качеством. Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Никеров, В. А. Физика для вузов. Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Никеров. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. – 136 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093242>
2. Канн, К. Б. Курс общей физики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. Б. Канн . – М. : КУРС : Инфра-М, 2018. – 360 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=328308>
3. Физика. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. О. Крамарова. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : ИЦ РИОР : ИНФРА-М, 2016. – 380 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=264612>

### **Дополнительная литература**

1. Никеров, В. А. Физика. Современный курс [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Никеров. – 3-е изд. – М. : Дашков и К°, 2019. – 452 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093441>
2. Демидченко, В. И. Физика [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Демидченко, И. В. Демидченко. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 581 с. – (

Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=300518>

3. Павлов, С. В. Общая физика : сборник задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Павлов, Л. А. Скипетрова ; под ред. С. В. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 319 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329738>

4. Гусев, С. В. Физика [Электронный ресурс] : практикум / С. В. Гусев ; ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП)». – Казань : Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП), 2019. – 186 с. – Режим доступа: <http://repo.ieml.ru:80/xmlui/handle/123456789/14467>

5. Физика. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. В. Врублевская [и др.]. – М. : НИЦ Инфра-М ; Минск : Нов. знание, 2012. – 286 с. : ил. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=264668>

6. Общая физика : руководство по лабораторному практикуму [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. И. Б. Крынецкого, Б. А. Струкова. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 596 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=161799>

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Лекционные курсы кафедры общей физики МФТИ - режим доступа <https://mipt.ru/education/chair/physics/records/>

2. Лекториум. Физика. Математическая лаборатория имени П.Л. Чебышева - режим доступа <https://www.lektorium.tv/subject/2613>

3. Интерактивный справочник по физике, химии, математике - режим доступа [www.fxzyz.ru](http://www.fxzyz.ru)

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - режим доступа [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.74.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.6)

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации к подготовке и проведению лабораторной работы**

Лабораторные работы проводятся в лаборатории физики с установленным Виртуальным практикумом по физике "Физикон". Для успешного выполнения лабораторных работ при подготовке к ним рекомендуется:

- 1) изучить структуру и порядок оформления работы;
- 2) изучить описание виртуальной модели, с пояснениями сути явления и формулы, по которым выполнена пошаговая анимация физического процесса;
- 3) изучить основные понятия изучаемой темы, а также определения величин, входящих в формулы;
- 4) изучить понятия и формулы, по которым происходит математическая обработка эксперимента;
- 5) изучить методику и порядок измерений;
- 6) подготовить ответы на вопросы для контроля знаний, которые предлагаются при устном собеседовании на защите лабораторной работы.

Отчет по лабораторной работе должен содержать следующие пункты:

1. Цель работы. Указывается название и цель лабораторной работы.
2. Краткие теоретические сведения. Записываются название теорем и формулировки законов, связывающих измеряемые и исследуемые величины, с расшифровкой встречающихся символов и обозначений.

3. Методика и порядок измерений. Изображается рисунок или схема установки с обозначением измеряемых величин.
4. Обработка результатов и погрешности эксперимента. Записываются исходные данные. Результаты измерений записываются в таблицу. Зависимость измеряемых величин от измеряемых представляется в виде графика. Наличие правильных вычислений обязательно.
5. Выводы. В выводах отражается сущность явления с оценкой результатов эксперимента. В отчете должны быть заполнены все необходимые пункты. Названия теорем и законов записаны с расшифровкой всех символов. Изображена схема установки с обозначением измеряемых величин. Статистическая обработка результатов выполнена правильно. Выводы должны быть сформулированы в полном объеме.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса.

Перед каждой лекцией рекомендуется:

- 1) прочитать конспект предшествующей лекции;
- 2) просмотреть рабочую программу дисциплины, что позволит представить структуру предстоящей лекции и ее основные разделы;
- 3) при затруднении в восприятии материала, выписать возникшие вопросы и обратиться с ними к преподавателю во время его еженедельных консультаций или на практических занятиях;
- 4) после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

На экзамене обучающемуся предлагается билет, содержащий теоретические вопросы для проверки знаний теоретического материала дисциплины, а также практическое задание, направленное на проверку умений и навыков, по которым обучающийся готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и вопросы по всему материалу курса в целом.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом.

Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

1. Необходимо каждому вопросу из списка теоретических вопросов к экзамену поставить в соответствие лекционный материал конспекта.
2. Для получения высших баллов при ответе на билет, теоретический вопрос необходимо дополнить примером, взятым из практических занятий. Примерный объем ответа на теоретический вопрос 1-1,5 тетрадных листа. Оформление включает в себя расшифровку встречающихся символов и обозначений, определение понятий, название теорем и законов, связывающих физические величины.
3. Обязательным в оформлении задач является пояснение логики решения, указание переводных множителей для совпадения размерностей в вычислениях. Это позволит избежать ошибок, например, в задаче значение объема задано в литрах, а в решении используются метры в квадрате.
4. Если по каким-либо причинам теоретический вопрос в конспектах освещен не

достаточно или оставлен на самостоятельное изучение, то необходимо привлечь для подготовки ответа на экзамене основную и дополнительную литературу по дисциплине.

### **Подготовка к практическим занятиям и работа на них**

При подготовке к практическому занятию рекомендуется:

1. Подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме.
2. При затруднении в восприятии лекционного материала, рекомендуется выписать возникшие вопросы и обратиться с ними к преподавателю во время его еженедельных консультаций или на практических занятиях.

Работа на практическом занятии направлена на реализацию умений и навыков в планируемых компетенциях.

Знание означает понимание объясненной на практике задачи.

Умение означает, что обучаемый может решить задачу самостоятельно. Однако одного умения может оказаться недостаточно из-за большого количества времени, затраченного на решение предложенной задачи.

Навык будет означать то, что эта задача решается в отведенное для нее время.

Поскольку для подготовки к ответу для каждого обучаемого отводится ограниченное количество времени, на практическом занятии рекомендуется:

1. Пытаться самостоятельно решать каждую задачу, а не ждать, когда ее решение окажется записанным на доске.
2. Проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует получению дополнительных баллов и лучшему усвоению материала.

### **Рекомендации к записи лекций**

Текст лекции с подробными определениями и формулировками приведен в электронном виде на сайте вуза, поэтому:

1. Не нужно стремиться вести дословную запись. Необходимо стремиться записать возникшие мысли или ассоциации своими словами, отражающие только смысл понятия или определения. По прошествии времени, перед экзаменом, по своим записям легче будет вспомнить смысл определений и понятий.
2. При записи определений важно выделить или пронумеровать их ключевые позиции, без которых определение не может состояться.
3. Пристальное внимание необходимо уделять примерам, поясняющим теоретический материал.
4. Самое ценное в лекции - это комментарии преподавателя.
5. Для лекций и практик рациональнее вести единую тетрадь для записей.

## **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа



MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
Физикон	Виртуальный практикум по физике для ВУЗов. Часть I, II

#### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Наука и Техника	<a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

#### XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска; Сложное оборудование: ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук. Учебно-наглядные пособия. Лабораторное оборудование: - лабораторные комплекты по механике, по молекулярной физике и термодинамике, по оптике, по электродинамике; - прибор для изучения газовых законов (с манометром); - компьютеры с виртуальным практикумом по физике "Физикон".	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лабораторные работы с использованием Виртуального практикума по физике, анализом физических эффектов и устными вопросами.

2. Лекции с использованием презентаций по дисциплине, материалов справочного характера, с анализом характерных задач.

3. Практические занятия с самостоятельным решением задач, с анализом решения характерных задач, обсуждением материалов по теме и устным опросом.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Туктамышева Светлана Флюровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины:

- познакомить студентов с основами культурологии;
- изучить ключевые культурологические концепции (теория культуры);
- познакомить студентов с основными культурно-историческими центрами и цивилизациями мира (история культуры);
- познакомить студентов с основными этапами истории западноевропейской, русской и татарской культур (история культуры);
- познакомить студентов с изменениями, происходящими в современной культуре;
- раскрыть социальные функции культуры;
- способствовать ориентации студентов в основных феноменах культуры;

Учебные задачи дисциплины:

- изучить теоретические и методологические основы культурологии;
- познакомить студентов с основными культурными ценностями современности и их трансформациями;
- познакомить студентов с изменениями, происходящими в современной культуре;
- рассмотреть социальные функции культуры и их роль в современном мире;
- сформировать базовые знания в области культуры;
- научить студентов методам и стратегиям осуществления эффективного культурного взаимодействия в современном мире.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
 организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-1	Знания	основные категории философии и культурологии, законы культурно-исторического развития, способствующие формированию мировоззренческой позиции
	Умения	обозначить в общих чертах проблемы в развитии истории мировой и отечественной культуры, использовать категориальный аппарат дисциплины, обобщать, анализировать и воспринимать в общих чертах полученную информацию
	Навыки и/или опыт деятельности	владеет способами оценки ценностей мировой и отечественной культуры, законов развития современной социальной и культурной среды;
ОК-6	Знания	основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
	Умения	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть: пониманием принципов работы в коллективе и пониманием основ толерантности

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы



Дисциплина КУЛЬТУРОЛОГИЯ имеет код Б1.Б.07, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина КУЛЬТУРОЛОГИЯ предусмотрена учебным планом в 1 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	94	94
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Структура и состав современного культурологического знания**

Предпосылки возникновения и развития культурологии как

самостоятельной дисциплины в системе гуманитарных наук. Предмет культурологии. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология, этнография, психология, лингвистика, их роль в формировании предмета и методов культурологических исследований. Интегрирующая роль культурологии в системе гуманитарного знания. Основные понятия культурологии. Генезис представлений о культуре. Античные представления о культуре. Средневековое понимание культуры. Культурно-теоретические разработки Нового времени. Современные культурологические школы. Культура и цивилизация. Основные проблемы культурологии: взаимосвязь культуры с природой и обществом, культурогенез и возможности управления социокультурными процессами, факторы стабильности и источники развития культуры, совместимость национальных культур и перспективы создания общечеловеческой культуры.

Культурная картина мира. Морфология культуры как раздел культурологии, рассматривающий типичные формы культуры, которые характеризуют внутреннее строение культуры как целостность. Материальная и духовная культура. Этническая и национальная культура.

Культурная самоидентичность. Культурные традиции. Национальные культуры как промежуточный этап на пути к мировой культуре. Мировая культура как воплощение общечеловеческих ценностей.

Концепции культурологии: эволюционистская, функционалистская, структурно-функциональный подход; постмодернистская.

Подходы к определению культуры: описательный, ценностный, деятельный, функциональный, герменевтический, нормативный, духовный, диалогический, типологический, информационный.

Функции культуры: информационная, познавательная, нормативная, коммуникативная, аксиологическая, адаптационная.

## **Тема 2. Методы культурологических исследований**

Ценностные ориентации культурологического познания. Культурные ценности и нормы. Многообразие подходов к изучению культуры. Культурологическая ориентация на «понимание» (чужой культуры, образа жизни, поведения и т.п.). Культурологическая ориентация на изучение объекта как целостной системы, описание закономерностей его функционирования и развития. Культурологическая ориентация на идею «диалога культур» путем различных типов взаимодействия (геттоизация, ассимиляция, культурный обмен, колонизация, модернизация).

Естественнонаучный и гуманитарный подход в культурологии, их отличия. Множественность точек зрения на один и тот же материал, диалогический характер знаний и суждений. Непрерывное изменение проблематики, обновление теоретических подходов и проблем в связи с «понимающим

характером» гуманитарной науки.

Методы культурологического исследования. Теоретическая и прикладная культурология. Диалектический, системный, структурно-функциональный, аналитический, компаративный, типологический.

Культурантропологический, семиотический, биографический методы.

Семиотический подход к культуре. Культурные коды. Культура как система коммуникаций, обмен информацией, а явления культуры – как система знаков. Реализация возможности понимания и трансляции культуры с помощью различных знаковых систем (язык и символы культуры):

естественного языка, фольклора, традиций, предметов быта, художественных образов различных видов искусства, письменного текста и т.д. Язык культуры – совокупность всех знаковых способов вербальной (словесной) и невербальной коммуникации, с помощью которых передается культурно-значимая информация.

### **Тема 3. Культура и общество**

Соотношение понятий «культура» и «общество». Культура – продукт деятельности общества, общество – субъект культурной деятельности. Культура как способ деятельности субъекта общественной целостности. Взаимопроникновение культуры и общества, где культура определяется спецификой сегмента общественной жизни, в котором она функционирует.

Социальная дифференциация культуры. Элитарная и массовая культуры.

Массовая культура и ее проявления. Элитарная культура и ее черты.

Взаимосвязь массовой и элитарной культуры.

Контркультура как ответ на кризисное состояние культуры общества, дегуманизацию общественных отношений. Основные контркультурные направления.

Социальные институты культуры: система образования, научная работа, художественное творчество, религиозная жизнь и другие институты культуры. Различия способов воздействия культуры и общества на человека и способов адаптации человека к ним.

### **Тема 4. Культура и личность**

Человек как творец и субъект культуры. Определение понятия «личности».

Ценности как регуляторы личностных устремлений и поступков.

Инкультурация как введение человека в систему нормативно-ценностных регуляторов социальной практики, в иерархию ценностей. Инкультурация и аккультурация. Социализация как процесс приобщения личности к основным достижениям культуры. Процесс социализации личности: социальная адаптация, интериоризация. Различные типы исторических ментальностей человека (первобытная, античная, средневековая, современная).

## **Тема 5. Религия как духовный феномен культуры**

Религия как проявление духовной культуры. Религиозные истоки культуры. Религиозные основы духовного мира человека, искусства, нравственности и начальных проявлений научного знания в условиях первобытного общества. Всеобъемлющее влияние религии на формирование человеческих общностей. Роль религии в жизни общества и человека.

Осознание религии как важнейшего фактора социокультурной интеграции и общественной стабилизации в исследованиях Э. Дюркгейма и М. Вебера. Психоанализ и социальная психология о влиянии религиозного фактора на отдельно взятую человеческую личность (исследования З. Фрейда и К.Г. Юнга).

Специфическое место религии среди других сфер культуры. Неоднозначное проявление религии в науке, искусстве и нравственности.

Взаимодополняющий характер науки и религии. Призвание религии смягчать и уравнивать деструктивную силу науки, гуманизировать ее.

Внутреннее родство художественного творчества и религии. Общая цель религии и искусства – катарсис. Религиозное искусство как важнейшая часть любой национальной культуры. Религия и нравственность.

Общечеловеческие основы нравственности – важнейшая часть всех религий.

## **Тема 6. Культура и искусство**

Искусство как сфера культуры. Теории происхождения искусства: религиозная теория, теория игры, эротическая теория, теория подражания, трудовая (марксистская). Значение искусства. Виды искусства и их специфика: временные (художественная литература, музыка), пространственные (изобразительные искусства (живопись, скульптура, графика, художественная фотография), прикладные искусства (архитектура, декоративно-прикладное искусство)), пространственно-временные (хореография, театр, киноискусство, эстрадно-цирковое искусство). Функции искусства: рекреативная, воспитательная, идеологическая, познавательная, эмотивная. Эстетические вкусы. Художественные стили.

## **Тема 7. Историческая типология культуры**

Культурология и история культуры. Основные исторические подходы к типологии культур (хозяйственно-культурный подход; этнолингвистический подход; историко-этнографический подход; исторический подход и теория общественно-экономических формаций; теория идеальных, абстрактных типов культур). Теории Гегеля, К. Маркса, О. Шпенглера, К. Ясперса. Понятие о культурно-исторических типах. Принципы исторической типологии культур: 1) географический (локализация культур в географическом пространстве); 2) хронологический (выделение самостоятельных этапов в историческом развитии, т.е. локализация во

времени; 3) национальный (изучение отличительных черт культуры на всем протяжении ее исторического развития).

Доосевой тип культуры. Род и община. Ранние религиозные культы. Мифологический способ мышления.

Осевой тип культуры. Резкий поворот в историческом развитии. Конец мифологической эпохи с ее устойчивостью, борьба рационального опыта с мифом, выработка основных понятий и категорий, которыми мы пользуемся по настоящий день, формирование мировых религий.

Специфические и «серединные» культуры.

Локальные культуры.

Восточные и западные типы культур.

Восточные культуры как одни из самых древних на земле. Типичные черты восточных культур: традиционализм, медленные темпы развития, наличие неклассического рабства, долгое сохранение внутриобщинных связей и норм жизни, наличие деспотических форм правления, особая роль крупных рек в их становлении и развитии. Китайский, индо-буддийский и арабо-исламский типы культуры.

Западные культуры. Последовательность исторических эпох западной цивилизации: классическая эллинская культура; эллинистически-римская ступень; романо-германская культура христианского средневековья; новоевропейская культура.

Этническая и национальная культура.

Межкультурные коммуникации.

### **Тема 8. Место и роль России в мировой культуре**

Культурологические теории в России. «Философские письма» П.Я. Чаадаева как теоретическое осмысление культуры. Культурологические идеи славянофилов (А.С. Хомяков, И.В. Кириевский) и западников (А.И. Герцен, В.Г. Белинский, К.Д. Кавелин). Философско-исторические, научные и культурологические исследования второй половины XIX – начала XX века. Теория культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Своеобразие культурно-исторических индивидуальностей С.М. Соловьева. Теория Б.Н. Чичерина. Осмысление В.С. Соловьевым схемы «Восток-Запад-Россия». Марксистское направление (Г.В. Плеханов). Русская культурологическая мысль в XX веке. Идеи «евразийцев» (Г.В. Флоровский, Г.В. Вернадский, Н.С. Трубецкой, Л.П. Карсавин). Концепция культуры Н.А. Бердяева. Теория культурных суперсистем П.А. Сорокина.

Культура российской цивилизации. Русский культурный архетип и его ключевые ценности. Православие. Географическая среда и особенности русской культуры и ментальности. Социодинамика отечественной культуры и ее антиномичность. Культура древнерусского государства (IX-30-е гг. XII в.) Расцвет культуры домонгольской Руси (XII-30-е гг. XIII в.) Русская

культура второй половины XIII-XV вв. Расцвет культуры Московского царства (конец XV-XVI в.) Русская культура пороге Нового времени (XVII в.) Преобразования Петра I в области культуры Формирование русской национальной культуры (сер. XVIII-нач. XIX вв.) Культура предреформенной России (1-я пол. XIX в.) Культура пореформенной России (60-90-е годы XIX в) «Серебряный век» русской культуры (конец XIX – нач. XX вв.). Особенности развития российской культуры в XX-XXI вв.

### **Тема 9. Культура и глобальные проблемы современности**

Культура и природа. Природа как естественная, «первая» и культура как искусственная, «вторая» природа, созданная человеком. Культура как средство защиты человека от природы (З. Фрейд). Роль окружающей природы в формировании культуры. Неразрывная связь между культурой и природой в теории ноосферы В. Вернадского и Тейяр де Шардена. Культура и техника. Два элемента в культуре (Н. Бердяев): природный (органический) и технический (механический). Этическая экспертиза технических разработок.

Экологическое сознание западной и восточной культур. Неравномерность развития стран и культур, как одна из причин возникновения глобальных проблем. Необходимость качественного роста в развитии культуры, как один из способов решения глобальных проблем Культурная модернизация. Выработка новых ценностей и мотиваций в культуре. Преодоление раскола культур, налаживание диалога культур, интенсивное развитие межкультурных коммуникаций. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### **1 этап (1 семестр)**

1	Структура и состав современного культурологического знания	0	0	0	4	4
2	Методы культурологических исследований	0	0	0	10	10
3	Культура и общество	0	0	0	10	10

4	Культура и личность	0	0	0	10	10
5	Религия как духовный феномен культуры	0	0	0	10	10
6	Культура и искусство	0	0	0	10	10
7	Историческая типология культуры	2	2	0	20	24
8	Место и роль России в мировой культуре	2	2	0	10	14
9	Культура и глобальные проблемы современности	0	2	0	10	12
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15411>

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

2. Конспект лекций

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ФИЛОСОФИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимаемая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

В рамках дисциплины КУЛЬТУРОЛОГИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если



обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Коллоквиум	24,00	40,00
Тестирование	12,00	20,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

	выполнение курсовой работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Базовый уровень	Знает: об общих тенденциях развития мировой и отечественной культуры, стилях и направлениях искусства, об общих тенденциях развития современной культуры, имеет общее представление об основных понятиях, базовых концепциях и методах в культурологии. Может: обозначить в общих чертах проблемы в развитии истории мировой и отечественной культуры, использовать ограниченный категориальный аппарат дисциплины. Способен: частично использовать основы философских знаний и оценить ценности культуры..	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: особенности развития мировой и отечественной культуры и способен выявить проблемы ее развития, провести анализ и сравнение культур, выявить особенности современной культуры, имеет полное представление об понятиях	Более 70 баллов

		<p>, концепциях и методах современной культурологии, знает мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы.</p> <p>Может: составить суждение о ценностях и шедеврах культуры и их трансформациях в современной культуре, использовать обширный категориальный аппарат дисциплины.</p> <p>Способен: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, дать оценку ценностям мировой и отечественной культуры, законам развития современной социальной и культурной среды</p>	
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	<p>Знает: в общих чертах о социальных этнических, конфессиональных и культурных различиях.</p> <p>Может: работать в коллективе</p> <p>Способен: в общих чертах обозначить принципы работы в коллективе</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает: о социальных этнических, конфессиональных и культурных различиях.</p> <p>Может: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Способен: понимать принципы работы в коллективе и основы толерантного восприятия</p>	Более 70 баллов

		социальных этнических, конфессиональных и культурных различий.	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	20	ОК-1, ОК-6
Коллоквиум	40	ОК-1, ОК-6
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-1, ОК-6

**1. Тестирование**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
<i><b>Знания</b></i>
основные категории философии и культурологии, законы культурно-исторического развития, способствующие формированию мировоззренческой позиции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i><b>Знания</b></i>
основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

При выполнении задания обучающийся использует основы философских знаний, демонстрирует знание особенностей развития мировой и отечественной культуры, имеет полное представление о понятиях, концепциях и методах современной культурологии, о толерантности.

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания и умения испытуемого.

Цель тестового задания – контроль знаний освоения дисциплины, получить ответ от

испытуемого, на основе которого может быть сделан вывод о его знаниях, интеллектуальных умениях, способностях, представлениях из определенной области содержания дисциплины.

При подготовке к тесту рекомендуется использовать различные библиографические источники, осуществлять поиск нужной информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и электронных источниках.

Тест выполняется студентом самостоятельно. Тестирование предполагает выбор одного варианта ответа. Использование данного вида тестирования позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

1. 1. Какое из нижеприведенных понятий наиболее адекватно отражает следующее определение: "Исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в создаваемых ими материальных ценностях":

- а) социальная система;
- б) культура;
- в) социальная мобильность;
- г) цивилизация?

2. Мы во власти мятежного, страстного хмеля,  
Пусть кричат нам: вы красоты палачи!  
Во имя завтра сожжем Рафаэля,  
Разрушим музеи, растопчем искусства цветы.

Какое из отношений к культуре пропагандирует автор четверостишия:

- а) нигилистическое отношение;
- б) новаторское отношение;
- в) консервативное отношение;
- г) традиционное отношение?

3. Какие взаимоотношения существуют между материальной и духовной культурой:

- а) материальная и духовная культура находятся между собой в диалектической связи;
- б) между материальной и духовной культурой не существует связей, они существуют автономно друг от друга;
- в) между материальной и духовной культурой существуют глубокие качественные различия, поэтому не может существовать никаких связей;
- г) деление культуры на материальную и духовную не корректно; культурой называют все то, что создано человеком?

4. Как происходит развитие культуры? Найдите правильный ответ:

- а) развитие культуры происходит на основе полного отрицания предшествующей культуры;
- б) на основе периодического осуществления культурных революций;
- в) на основе тиражирования известных культурных ценностей;
- г) развитие культуры противоречивый процесс борьбы нового со старым, прогрессивного и реакционного.

5. Понятие, характеризующее систему миропредставлений определенного общества, включая совокупность рациональных знаний, религиозных верований, мифологических текстов, нравов, ментальностей – это...

- а) картина мира;
- б) ощущение;
- в) культурная система;
- г) идеология.

6. Назовите черты, характерные для западного типа культуры:

- а) ориентация на прошлое;
- б) индивидуализм;
- в) коллективизм;
- г) ориентация на свободную, сильную личность.

7. Соедините термины с их определениями:

- 1. реальная картина мира
- 2. культурная (или понятийная)
- 3. языковая картина мира а) идеальная, объективно существующая структура подчиняет себе, организует восприятие мира его носителями.

б) объективная внечеловеческая данность, это мир, картина мира окружающий человека.

в) совокупность рациональных знаний и представлений о ценностях, нормах, нравах, менталитете собственной культуры и культур других народов.

8. О чем идет речь: "коммуникация как связь и общение между представителями различных культур народов мира, что предполагает как непосредственные контакты между людьми и их общностями, так и опосредованные формы коммуникации":

- а) о межкультурном взаимодействии
- б) о культуре
- в) о толерантности
- г) об этносе

9. О чем идет речь «терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям»:

- а) о межкультурном взаимодействии
- б) о культуре
- в) о толерантности
- г) об этносе.

10. О чем идет речь "обусловленная социально культурными, иными внешними факторами и личностными характеристиками отношение к миру, его проблемам и явлениям":

- а) мировоззренческая позиция
- б) культура



- в) религия  
г) коммуникация

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Правильные ответы на все вопросы. Знает : основы философских знаний, особенности развития мировой и отечественной культуры, имеет полное представление	Задание выполнено не полностью. Знает об общих тенденциях развития мировой и отечественной культуры, стилях и направлениях искусства, об общих тенденциях развития современной культуры,	Задание не выполнено.

о понятиях, концепциях и методах современной культурологии, о толерантности,	имеет общее представление об основных понятиях, базовых концепциях и методах в культурологии, частично владеет основами философских знаний и пониманием толерантности	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Коллоквиум

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
<b>Знания</b>
основные категории философии и культурологии, законы культурно-исторического развития, способствующие формированию мировоззренческой

<b><i>Знания</i></b>
позиции
<b><i>Умения</i></b>
обозначить в общих чертах проблемы в развитии истории мировой и отечественной культуры, использовать категориальный аппарат дисциплины, обобщать, анализировать и воспринимать в общих чертах полученную информацию
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеет способами оценки ценностей мировой и отечественной культуры, законов развития современной социальной и культурной среды;
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b><i>Знания</i></b>
основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
<b><i>Умения</i></b>
работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть: пониманием принципов работы в коллективе и пониманием основ толерантности

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум», характеризующий этап формирования**

При выполнении задания обучающийся использует основы философских знаний, демонстрирует навык работы в коллективе, толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

Коллоквиум является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях и в форме письменной самостоятельной работы. На современном этапе утвердились два вида проведения коллоквиумов - устного и письменного. В первом случае предполагается организация контроля в виде открытого диалога или группового обсуждения темы, во втором - проверка знаний студентов в виде письменного изложения ответов

(развёрнутые ответы на вопросы, эссе и т.д.)

Самостоятельное изучение различных библиографических источников, осуществление самостоятельного поиска нужной информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и электронных источниках, при подготовке к коллоквиуму, способствует формированию навыка самоорганизации и самообразования. При подготовке к коллоквиуму в устной и письменной форме обучающиеся могут организовываться в мини-группы. Подобное объединение способствует развитию навыков взаимодействия, сотрудничества, коллективной коммуникации и этики.

Коллоквиум в аудиторной форме может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов(или рефератов) и проблемных вопросов, выполненных работ на основе внеаудиторного чтения. Данные формы работ можно подготовить с использованием презентационного материала, что способствует приобретению навыка

работы с информационными технологиями и наглядности представления информации. В ходе коллоквиума, который проводится в форме аудиторного занятия, студентам предлагается ответить на ряд вопросов, позволяющих проверить знания, умения и навыки полученные во время лекций и семинаров.

Коллоквиум в форме письменного опроса оформляется в виде развернутых ответов на поставленные вопросы и решений контрольных заданий.

Требования к работе в письменной форме: задание составляет от 2-4 стр. в формате А 4, Times New Roman, 14, междустрочный интервал 1.5, выравнивание по ширине. Обязательно должен быть титульный лист, в работе обучающийся высказывают собственные мысли по заданному вопросу, демонстрируя уровень освоения компетенций в рамках пройденного материала.

Эта форма учебных занятий позволяет систематизировать знания по предмету, углубиться в суть изучаемого вопроса опираясь на анализ. Преподаватели, в свою очередь, получают дополнительную возможность контроля и оценки уровня знаний, умений и навыков учащихся.

#### Опрос

Опрос — психологический вербально-коммуникативный метод, заключающийся в осуществлении взаимодействия между интервьюером и респондентами (людьми, участвующими в опросе), посредством получения от субъекта ответов на заранее сформулированные вопросы. Иными словами, опрос представляет собой общение интервьюера и респондента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

#### Реферат

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме. Самостоятельное изучение различных библиографических источников, осуществление самостоятельного поиска нужной информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и

электронных источниках, при подготовке реферата, способствует формированию навыка самоорганизации и самообразования.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата с помощью информационно-коммуникационных технологий, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

### Структура реферата

#### 1. Введение.

Введение это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

#### 2. Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

#### 3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.д. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

#### 4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

При представлении подготовленной реферативной работы обучающийся формулирует основные тезисы работы, чтобы акцентировать на них внимание слушателей, делает обобщенный вывод, аргументирует и обсуждает итоги работы с преподавателем и группой.

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

• все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный

по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

Эссе

Эссе (фр. *essai* — попытка, проба, очерк) прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ. Эссе студента — это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но согласована с педагогом). Должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающую авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе

1. Титульный лист.

2. Введение: изложение обоснования выбора темы.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы:

- надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе;
- почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент;
- какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме;
- могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?

3. Основная часть: предполагает изложение аргументации, анализ, исходя из имеющихся данных, позиций по проблеме.

4. Заключение: обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения. Методы, рекомендуемые для составления заключения: цитата, оригинальное авторское утверждение. Заключение может содержать такой важный, дополняющий эссе элемент, как указание области применения исследования.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум»**

1. 1. Выступление на семинаре

Вопросы на проверку знаний

1. Генезис представлений о культуре.
2. Предпосылки возникновения и развития культурологии как самостоятельной дисциплины в системе гуманитарных наук.
3. Современные культурологические школы.
4. Культура и цивилизация.
5. Культурная картина мира.
6. Взаимосвязь массовой и элитарной культуры.
7. Контркультура как ответ на кризисное состояние культуры общества.
8. Человек как творец и субъект культуры.
9. Восточные и западные типы культур.
10. Межкультурные коммуникации.



Вопросы на проверку понимания

1. Объясните понятия «доосевой тип культуры» и «осевой тип культуры».
2. Какие «повороты» в культурно-историческом развитии вы можете назвать? Ответ обоснуйте.
3. В каких положениях в своей теории культурных суперсистем П.А. Сорокин был прав, а в чем с ним можно поспорить? Ответ обоснуйте

2. При выполнении задания обучающийся использует основы философских знаний, демонстрирует мировоззренческую позицию, навык работы в коллективе, понимание основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, способность изучать и анализировать тексты, систематизировать знания по предмету, углубиться в суть изучаемого вопроса, опираясь на текстовый анализ. При подготовке к коллоквиуму в устной и письменной форме обучающиеся могут организовываться в мини-группы. Подобное объединение способствует развитию навыков взаимодействия, сотрудничества, коллективной коммуникации и этики.

2. Темы докладов/рефератов

1. Культура – это...
2. Каковы причины расизма и национализма?
3. Диалог культур и культура диалога: общее и особенное
4. Классика – образец для подражания?
5. Роль творческой личности в культуре
6. Традиция и пост-постмодерн: единство и борьба противоположностей
7. Современная российская культура – кризис или возрождение?
8. Будущее культуры – мой прогноз
9. Проблемы освоения чужой культуры.
10. Судьба локальных культур в глобализованном мире.
11. Влияние культуры на формирование мировоззренческой позиции.
12. Особенности межличностного и межкультурного взаимодействия в различные эпохи.
13. Властный характер дискурса.
14. Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в современности.
15. Особенности профессиональной культуры.
16. Культура информационного общества.
17. Влияние информационно-коммуникационных технологий на современную культуру.
18. Специфика работы в коллективе с учетом этических норм.
19. Эффективные принципы работы в коллективе.

3. 3. Внеаудиторное чтение.

1. Сакральный смысл мумификации.
2. Пирамида - символ Египта.
3. Специфика художественного мышления древнего египтянина: каноны древнеегипетской культуры.
4. Культура Древней Месопотамии и ее особенности.
5. Шумеро-аккадская культура: письменность, литература, скульптура, архитектура.
6. Вавилонская культура: эпос, скульптура, архитектура.
7. Культура Древней Индии.
8. Религиозно-философские системы Индии (ведизм, индуизм, брахманизм, буддизм).
9. Культура Древнего Китая.

10. Мифологическая модель мира. Мироздание, жизнь и смерть в культуре Древнего Египта.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
2	10
3	10
ИТОГО	40

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Обосновано и четко изложен материал.</p> <p>Продемонстрированы умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; четко формулировать проблему, предлагая ее решение; использовать основы философских знаний; способность к работе в коллективе, демонстрирует мировоззренческую позицию, понимание основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Задание выполнено частично. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации.</p> <p>Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать решение проблемы.</p> <p>Частично показано владение основами философских знаний, мировоззренческая позиция, умение работать в коллективе, понимание основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
<b>Знания</b>
основные категории философии и культурологии, законы культурно-исторического развития, способствующие формированию мировоззренческой позиции
<b>Умения</b>
обозначить в общих чертах проблемы в развитии истории мировой и отечественной культуры, использовать категориальный аппарат дисциплины, обобщать, анализировать и воспринимать в общих чертах полученную информацию
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет способами оценки ценностей мировой и отечественной культуры, законов развития современной социальной и культурной среды;
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>

основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
<b>Умения</b>
работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть: пониманием принципов работы в коллективе и пониманием основ толерантности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

При выполнении задания обучающийся использует основы философских знаний, демонстрирует мировоззренческую позицию, понимание принципов работы в команде, основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

Задания на зачете оформлены в виде зачетных билетов, которые включают в себя теоретический вопрос и вопрос на понимание. Кроме этого при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра. Номер билета определяется случайным образом путем вытягивания одного билета. Обучающемуся дается время для подготовки ответа на вопросы. Затем обучающийся устно отвечает на вопросы.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы, поиска необходимой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, обработку информации из различных источников.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками групповой работы с преподавателем. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Отвечая на вопросы для оценки знаний теоретического курса, обучающийся должен показать способность использовать основы философских знаний, мировоззренческую позицию, демонстрирует понимание принципов работы в команде и основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Культурология как наука, ее генезис. Роль культурологии в системе гуманитарного знания.
2. Генезис культуры: античность, средневековье, Новое время.
3. Современные культурологические школы.
4. Культура и цивилизация.
5. Эволюционистская концепция культуры.
6. Функционалистская концепция культуры.
7. Структурно-функциональный подход.
8. Постмодернистская концепция культуры.
9. Функции культуры.
10. Ценностные ориентации культурологического познания.
11. Методы культурологических исследований.
12. Типы взаимодействия культур: геттоизация, ассимиляция, культурный обмен, колонизация, модернизация.
13. Соотношение понятий «культура» и «общество».
14. Социальная дифференциация культуры.
15. Массовая и элитарная культура.
16. Субкультура и контркультура, культурный релятивизм.
17. Культура и личность. Человек как субъект культуры.
18. Социализация. Инкультурация.
19. Религия как духовный феномен культуры.
20. Искусство как сфера культуры.
21. Историческая типология культур: основные подходы.
22. Восточные и западные типы культур.
23. Этническая и национальная культура.
24. Культурная самоидентификация. Культурные традиции.
25. Национальные культуры. Межкультурные коммуникации.

26. Универсализация. Мировая культура как воплощение общечеловеческих ценностей.
  27. Культурные коды. Семиотический подход к культуре.
  28. Культурологические теории в России.
  29. Культура и природа.
  30. Культура и глобальные проблемы современности.
2. Вопросы на оценку понимания/умений/навыков студента
    1. На основе известных вам типов культуры сформулируйте идеальную культурно-мировоззренческую модель развития и самосовершенствования человека.
    2. Выскажите суждение о том, какова духовная ситуация в современной культуре.
    3. Выскажите суждение о роли толерантности в современной культуре.
    4. Выскажите суждение относительно идеи диалога культур.
    5. Приведите примеры культурного шока.
    6. Объясните, каким образом осуществляется процесс интерпретации культурного текста.
    7. Определите взаимосвязь между пониманием и толкованием.
    8. На основе известных вам механизмов и методов сформулируйте пути поиска национальной идентификации.
    9. На основе известных вам концепций культуры подумайте, кто из культурологов оказался прав по поводу современного состояния культуры.
    10. На основе известных вам концепций культуры сформулируйте пути дальнейшего культурного процесса.
    11. Выскажите суждение о «смерти Автора/Читателя/искусства».
    12. Сформулируйте вывод о причинах дегуманизации культуры в современном мире.
    13. Сформулируйте вывод о причинах потери идентичности в современном мире.
    14. Сделайте обобщенный вывод о проблемах культуры в современности.
    15. Предложите культурные мероприятия по преодолению проблем в современном мире.
    16. Выскажите суждение о современной информационной культуре.
    17. Выскажите суждение о специфике коммуникации в Интернет и на социальных платформах.
    18. Назовите культурологические аспекты информационной безопасности при работе в Интернет-пространстве.
    19. Сделайте обобщенные выводы о трудностях коммуникации с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
    20. Подумайте, учитываются ли в Интернете социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Выскажите по этому поводу суждения.
    21. Выскажите суждение каким образом основы философских знаний и культурная парадигма влияют на формирование мировоззренческой позиции.
    22. Выскажите суждение о необходимости толерантного отношения в современной культуре.
    23. Выскажите суждение об эффективных принципах работы в команде.
    24. Выскажите суждение о сложностях работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
-------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------

<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Показано умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе проблем. Обосновано и четко изложен материал. Продемонстрированы умения ориентироваться в потоке информации, способность использовать основы философских знаний, демонстрирует мировоззренческую позицию, понимание принципов работы в коллективе и основ толерантного восприятия</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Частично продемонстрированы умения ориентироваться в потоке информации, способность использовать основы философских знаний, частично демонстрирует мировоззренческую позицию, понимание принципов работы в коллективе и основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
-----------------------------	---	---	---

	социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.		
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Показано умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе проблем. Обосновано и четко изложен материал. Продемонстрированы умения ориентироваться в потоке информации, способность использовать основы философских знаний, демонстрирует мировоззренческую позицию, понимание принципов работы в</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Частично продемонстрированы умения ориентироваться в потоке информации, способность использовать основы философских знаний, частично демонстрирует мировоззренческую позицию, понимание принципов работы в коллективе и основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>



	коллективе и основ толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.		
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Викторов, В. В. Культурология [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Викторов. – 2-е изд., испр. – М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2019. – 411 с. – (Вузовский учебник). – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=344069>
2. Багновская, Н. М. Культурология [Электронный ресурс] : учебник / Н. М. Багновская. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2020. - 420 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1093705>

##### **Дополнительная литература**

1. Культурология [Электронный ресурс] : учебное пособие для прикладного бакалавриата / И. Ф. Кефели [и др.] ; под ред. И. Ф. Кефели. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 165 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434296>

2. Культурология [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / под ред. А. С. Мамонтова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 307 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433755>

3. Культурология [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Ю. Н. Солонин [и др.] ; под ред. Ю. Н. Солонина. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 503 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431076>

4. Силичев, Д. А. Культурология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. А. Силичев. — М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2019. — 393 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1002370>

5. Малюга, Ю. Я. Культурология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Я. Малюга. — 2-е изд., доп. и испр. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 333 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1052219>

6. Культурология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. М. Руденко. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — (Высшее образование). — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=161033>

#### **Периодические издания**

1. Философские науки(<http://www.phisci.info>)
2. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Античная мифология (сюжеты, персоналии, глоссарий). - режим доступа <http://mythology.sgu.ru/mythology/ant/index.ht>
2. Культурология: теория, школы, история, практика - режим доступа <http://www.countries.ru/library.htm>
3. Портал «Культура России» - режим доступа <http://www.russianculture.ru>
4. Ссылки на веб-сайты музеев - режим доступа <http://www.hist.msu.ru/ER/museum.htm>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через

1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в

иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем

поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные

условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
«Культура-Портал»	<a href="http://www.kultura-portal.ru">http://www.kultura-portal.ru</a>	Актуальная информация о значительных событиях в культурной жизни общества
Библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета	<a href="http://www.i-u.ru/biblio/">http://www.i-u.ru/biblio/</a>	Каталог Библиотека учебной и научной литературы РГИУ. Одна из самых больших коллекций научной литературы Российского интернета
Библиотека по культурологии	<a href="http://www.countries.ru/library.htm">http://www.countries.ru/library.htm</a>	Текстовые ресурсы по культурологии: библиотеки on-line, журналы
Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова	<a href="http://www.hist.msu.ru/ER/index.html">http://www.hist.msu.ru/ER/index.html</a>	Электронные тексты, оцифрованные источники, справочные материалы (19 век)
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Международная реферативная база данных научных изданий « Публикации открытого доступа в европейских научных сетях » (OpenAccessPublishinginE	<a href="http://www.oapen.org/home">http://www.oapen.org/home</a>	«Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» – бесплатный ресурс, представляющий более 1600 полнотекстовых книг в формате pdf по различным отраслям знаний
Международная реферативная база данных научных изданий Оксфордского университета (Oxford Academic Journals)	<a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a>	База данных содержит полнотекстовые статьи из научных журналов Оксфордского университета.
Международная реферативная база данных научных изданий Университета Эразма в Роттердаме (ErasmusUniversityRotterdai	<a href="https://repub.eur.nl/">https://repub.eur.nl/</a>	База данных научных публикаций крупнейшего университета Нидерландов ( статьи, книги, диссертации, лекции, WorkingPapers и др.)



Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Научно-популярный сайт о культуре	<a href="http://kulturolog.narod.ru/">http://kulturolog.narod.ru/</a>	Публикации статей на актуальные проблемы и темы современной культуры.
Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Удалов Николай Васильевич

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Культура речевого общения» – совершенствование речевой культуры как важнейшей составляющей профессиональной компетенции, а также получение необходимых знаний и формирование умений для построения эффективной речевой коммуникации в различных ситуациях официального и повседневного общения.

Учебные задачи дисциплины:

Учебными задачами дисциплины «Культура речевого общения» являются: ознакомление с современными представлениями о русском литературном языке как нормированном и кодифицированном, его месте и значимости среди других мировых языков; формирование теоретических представлений о литературной норме, о процессе её становления (нормализации) и закрепления (кодификации); совершенствование уровня владения нормами современного русского литературного языка как традиционно книжными, так и специальными, присущими различным функциональным стилям; формирование представления о стилистических ресурсах русского языка и способах наиболее целесообразного использования речевых средств в соответствии с целями и задачами коммуникации; выявление особенностей различных сфер общения и использования в них специальных языковых средств; получение представлений об основах ораторского мастерства как необходимого умения воздействовать на аудиторию и убеждать; формирование навыка работы со специальной литературой и самостоятельного совершенствования речевой культуры.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
 организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-5	Знания	Знания в области в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия
	Умения	уметь в устной и письменной формах русского языка соблюдать речевые нормы для межличностной коммуникации.
	Навыки и/или опыт деятельности	навыки работы с деловыми текстами в устной и письменной формах коммуникации на русском языке для межкультурного взаимодействия
ОК-7	Знания	Знания в области самосознания, его роль в жизнедеятельности личности. Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности. Этапы профессионального становления личности Этапы, механизмы и трудности социальной адаптации.
	Умения	умения самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности. Оценивать необходимость и возможность социальной,



		профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе. Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем. Навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания. Формами и методами самообучения и самоконтроля.
ОПК-3	Знания	основные информационнокоммуникационные технологии
	Умения	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
	Навыки и/или опыт деятельности	культурой применения информационно-коммуникационных технологий

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ имеет код Б1.Б.08, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ предусмотрена учебным планом в 1 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	94	94
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Формы существования языка. Языковая норма, ее роль в функционировании литературного языка.**

Формы существования языка. Литературный язык. Диалект, просторечие, жаргон. Вопрос о стилях литературного языка. Понятие о языковой норме и ее устойчивых признаках.

##### **Тема 2. Функциональные стили современного русского языка, их взаимодействие и жанрово-ситуативное воплощение**

Классификация функциональных стилей, ее основные критерии. Стили книжные и разговорный. Научный стиль. Сфера использования. Основные стилистические черты. Жанровое воплощение научного стиля. Официально-деловой стиль. Сфера употребления. Основные стилевые черты. Жанровое воплощение официально-делового стиля. Публицистический стиль. Сфера употребления. Основные стилевые черты. Языковые особенности публицистического стиля. Жанровое воплощение публицистического стиля. Виды публичных выступлений. Факторы оратора и аудитории в публичном выступлении. Контакт оратора с аудиторией. Подготовка к публичному выступлению. Разговорный стиль. Сфера использования. Условия функционирования разговорной речи. Языковые особенности. Разговорный стиль и просторечие.

##### **Тема 3. Структура речевого общения. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения.**

Проблема речевого общения в современном обществе. Структура речевого

общения. Важнейшие принципы речевой коммуникации. Эффективность речевой коммуникации. Основные причины, разрушающие эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Различные виды аргументов: логические и психологические. Невербальные средства общения.

#### **Тема 4. Устная и письменная разновидности литературного языка. Основные аспекты устной и письменной речи.**

Устная и письменная формы речи, их взаимодействие и взаимопроникновение. Основные аспекты устной и письменной речи. Устная речь. Ее интонационные возможности, роль логического ударения, дикции, пауз. Письменная речь, ее особенности. Письменная форма как основа существования речи.

#### **Тема 5. Культура речевого общения. Основы полемического мастерства: спор; дискуссия; полемика. Культура спора.**

Особенности речи в межличностном общении. Культура речевого общения; аспекты культуры речи и три составляющих ее компонента: нормативный, коммуникативный и этический. Профессиональная речь менеджера и руководителя. Основные словари и справочники по культуре речи. Основы полемического мастерства: спор; дискуссия; полемика. Культура спора.

#### **Тема 6. Подготовка к публичным выступлениям. Построение речи.**

Особенности публичного выступления. Этапы разработки классической публичной речи: нахождение, изобретение – систематизация содержания речей и используемых в них доказательств; расположение – деление речи на вступление, изложение, разработку (доказательство своего взгляда и опровержение противоположного) и заключение; словесное выражение – отбор слов, выражений, тропов, риторических фигур; запоминание; произнесение. Этапы разработки современной публичной речи. Текст речи. Сокращенная фиксация будущей речи: конспект, тезисы, план. Репетиция. Стержневая идея. Объем выступления.

#### **Тема 7. Взаимодействие оратора и аудитории.**

##### **Контактоустанавливающие речевые действия. Этика и эстетика речи.**

Контакт с аудиторией. Коммуникативное состояние говорящего. Приемы стимулирования внимания и интереса. Контактоустанавливающие речевые действия: обращение, приветствие, комплимент, прощание. Метатекст. Вопросно-ответная форма речевой коммуникации. Классификация вопросов. Виды ответов. Вопросно-ответная форма в процессе судопроизводства. Этика судебного оратора. Эстетика речи.

##### **Тема 8. Основные роды и виды красноречия. Риторические навыки и умения.**

Академическое красноречие. Социально-политическое красноречие. Судебное красноречие. Социально-бытовое красноречие. Духовное красноречие.

Деловая риторика (деловые коммуникации).

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (1 семестр)*

1	Формы существования языка. Языковая норма, ее роль в функционировании литературного языка.	1	1	0	10	12
2	Функциональные стили современного русского языка, их взаимодействие и жанрово-ситуативное воплощение	0	1	0	12	13
3	Структура речевого общения. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения.	0	0	0	12	12
4	Устная и письменная разновидности литературного языка. Основные аспекты устной и письменной речи.	1	1	0	12	14
5	Культура речевого общения. Основы полемического мастерства: спор; дискуссия; полемика. Культура спора.	0	1	0	12	13
6	Подготовка к публичным выступлениям. Построение речи.	1	1	0	12	14
7	Взаимодействие оратора и аудитории. Контактустанавливающие речевые действия. Этика и эстетика речи.	1	1	0	12	14

8	Основные роды и виды красноречия. Риторические навыки и умения.	0	0	0	12	12
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15412>

1. Методические указания для самостоятельной работы при изучении дисциплины "Культура речевого общения".
2. Методические указания при подготовке к практическим занятиям при изучении дисциплины "Культура речевого общения"
3. Методические указания по подготовке к зачету по дисциплине "Культура речевого общения"
4. конспект лекций по дисциплине "Культура речевого общения"

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

В рамках дисциплины КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.



### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	6,00	10,00
Публичное выступление	12,00	20,00
ТЕСТ	18,00	30,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции

обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Базовый уровень	Знать основные формы русского литературного языка и особенности устной коммуникации в деловой сфере. Уметь готовить устные и письменные тексты в деловой коммуникации. Владеть навыками организации информации в логически верной форме с целью решения поставленных коммуникативных задач.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать базовые нормы русского литературного языка и специфику деловой коммуникации в государственном и муниципальном управлении. Уметь создавать эффективные устные и письменные тексты в соответствии с принципами эффективного диалога. Владеть спецификой организации и использования деловой информации в различных формах с целью решения поставленных коммуникативных задач в государственном и муниципальном управлении.	Более 70 баллов
ОК-7 способностью к	Базовый уровень	Имеет начальные знания о	

самоорганизации и самообразованию		структуре самосознания, о видах самооценки и об этапах профессионального становления личности. Умеет Самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения.Выявляет и фиксирует условия, необходимые для самоорганизации и самообразования. Владеет навыками познавательной, учебной деятельности, навыками разрешения проблем. Испытывает трудности в самостоятельном поиске методов решения практических задач,	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Имеет системные знания о структуре самосознания, о видах самооценки, об этапах профессионального становления личности и механизмах социальной адаптации. Умеет осуществлять анализ социальной действительности с позиций профессиональных знаний и мировоззренческой рефлексии. Владеет навыками самоанализа социальной действительности с позиций профессиональных знаний и мировоззренческой рефлексии.	Более 70 баллов
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Базовый уровень	Знать базовые виды коммуникация в ходе служебного контактирования и осуществлять служебную коммуникацию в соответствии с	От 60 до 70 баллов

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		требованиями профессиональной деятельности работников. Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	
	Повышенный уровень	Владеть спецификой организации и использования деловой информации в различных формах с целью решения поставленных коммуникативных задач в коллективе. Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1** Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Публичное выступление	20	ОК-7, ОПК-3
Контрольная работа	10	ОК-5
ТЕСТ	30	ОК-5
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-5, ОК-7, ОПК-3

#### **1. Контрольная работа**

##### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знания в области в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия

<b>Умения</b>
уметь в устной и письменной формах русского языка соблюдать речевые нормы для межличностной коммуникации.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыки работы с деловыми текстами в устной и письменной формах коммуникации на русском языке для межкультурного взаимодействия

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа направлена на оценку способности к коммуникации в письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и способности учитывать этнические и культурные различия в деловой коммуникации.

Контрольная работа пишется на последнем практическом занятии. Каждый студент работает над вариантом включающим все основные элементы современного русского языка.

Задания контрольной работы позволяют оценить полученные студентами знания о правилах и приемах создания логически верных и стилистически адекватных высказываний,

умения редактировать тексты и применять различные средства литературной и технической обработки речевого высказывания,

навыки исправления и предупреждения орфографических, пунктуационных, морфологических и синтаксических ошибок в устной и письменной речи.

Работа выполняется в течении всего занятия. В ходе ответов студенты могут использовать примеры из реальных публицистических и деловых текстов.

## **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. Используя теоретические знания, полученные на занятиях, и опираясь на информационную библиографическую базу, проанализированную с применением информационно-коммуникационных технологий, демонстрируя способность к коммуникации в письменной форме на русском языке, выполните задания контрольной работы

1. Задание 1.1. Укажите, какие тематические группы лексики можно выделить в тексте, какими словами можно дополнить их состав. Воспользуйтесь толковыми словарями для выяснения значений специальных терминов и других неизвестных вам слов.

Отбыв химические и прочие зачеты и выписав себе через университетского комиссионера микроскоп Цейса с иммерсионной системой, я засел в кабинете сравнительной анатомии за свою работу с большим увлечением, уйдя в нее, как говорится, по уши. Хромосомы даже снились мне во сне. Целые дни из месяца в месяц просиживал я в кабинете сравнительной анатомии, обрабатывая препараты, приготавливая бесчисленное количество срезов, обследуя и зарисовывая их под микроскопом, сопоставляя между собой отдельные картины разрезов и комбинируя по ним последовательные стадии ядерного деления (М. Сабашников).

2. Задание 1.2. Определите круг слов, с помощью которых П. Бажов создает достоверное описание производства спичек. Назовите тематическую группу и семантическое поле, в которое входит эта лексика.

Соседство спичечного завода сказывалось на каждом шагу. Чуть не во всех заводских сторожках строгали спичечную соломку... На самом заводе занимались резкой соломки, изготовлением головки, сушкой и укупоркой. Головки готовились примитивным способом. В плоские четырехугольные сосуды наливался тонким слоем раствор фосфора, и «макальщики», сунув в этот раствор приготовленную соломку, несли пучки в сушило. Главный состав рабочих в макальном и сушильном были женщины и дети.

3. Задание 1.3. Вставьте пропущенные слова.

Жаргонизмы – это слова и выражения \_\_\_\_\_ речи, используемые за ее пределами. Жаргон – особый язык, на котором общаются между собой члены какой-нибудь ограниченной \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_ группы. Считается, что \_\_\_\_\_ возникает в тех случаях, когда такая группа хочет психологически и социально \_\_\_\_\_ себя от остальной части общества. Различают \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ жаргон и т. п. Жаргонные слова иногда называют \_\_\_\_\_. Язык низших слоев общества: преступников, воров, мошенников – \_\_\_\_\_.

Жаргонизмы не входят в состав \_\_\_\_\_ языка, находятся за его пределами наряду с просторечной, вульгарной и обценной (табуированной) лексикой, имеют \_\_\_\_\_ экспрессивно-стилистическую окраску.

Использование жаргонных слов в \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ стилях совершенно недопустимо. В разговорно-бытовом стиле устного литературного языка употребление жаргонизмов может быть оправдано \_\_\_\_\_ разговора. В публицистическом и литературно-художественном функциональных стилях жаргонная лексика используется для создания \_\_\_\_\_ героев, в речи автора жаргонизмы выступают как экспрессивные средства, усиливающие публицистическое или художественное воздействие, как знак принадлежности к определенным \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_ кругам.

Однако неоправданное использование жаргонных слов приводит к \_\_\_\_\_ стилистической окраски текста, к смешению стилей и даже к выходу текста за пределы \_\_\_\_\_ языка.

4. Задание 1.4. Найдите нелитературную лексику (жаргонные слова). Определите стилистическую функцию этих слов в предложении. Сделайте литературную правку, заменив жаргонное слово на его литературный синоним.

1. Отделы пропаганды при ГИБДД уже не один десяток лет пытаются вправить мозги школьникам, втолковывая им правила дорожного движения.
2. Несмотря на то что это хорошо раскрытое издание, о чем красноречиво говорит тираж, в наш город «МН» пришел не сразу.
3. К столь сугубой дате все начнут мутить всевозможные акции.
4. Недоумение нарисовалось на лицах некоторых членов российской делегации.
5. А министр – его «дружбан» по партии.
6. Отождествлять себя с дамочкой, сорящей зелеными, наша читательница при всем желании не может.

5. Задание 1.5. Вставьте подходящие термины.

\_\_\_\_\_ – слова, пришедшие в русский язык из других языков. Их отличают некоторые характерные признаки: начальная буква а (алгебра, анфас, атташе); наличие буквы ф (параграф, фаворит, рифма), э (мэр, эссе, этап); некоторые сочетания букв в корнях: вю, гю, нг, кз, гз, хе, шю (ревью, гюрза, кенгуру, экземпляр, зигзаг, мохер, парашют); двойные согласные (аттестат, терраса, профессия, эффект).

\_\_\_\_\_ – это иностранные слова, не освоенные русским языком и не вошедшие в

его лексический состав, но встречающиеся в текстах как иноязычные вкрапления. Иноязычная лексика делится на варваризмы и экзотизмы.

\_\_\_\_\_ – это иностранные слова, которые не называют чего-то экзотического, нерусских реалий, явлений, понятий, и поэтому их легко перевести на русский язык: капут, зер гут, хай, кейсом по фейсу.

\_\_\_\_\_ – это слова иноязычного происхождения, называющие предметы и явления, не свойственные русской жизни: лорд, сантим, аул, тибетейка, майдан.

\_\_\_\_\_ и особенно \_\_\_\_\_ употребляются в художественной литературе и публицистике для придания речи местного колорита при описании чужеземных обычаев, нравов.

Неправильное с точки зрения лексического значения слова или неудачное с позиции стилистической характеристики использование иноязычной лексики приводит к стилистической ошибке.

6. Задание 1.6. Распределите слова с учетом их этимологии на две группы: исконно русские и заимствованные.

Альбом – из франц. Album от лат. Album «белая дощечка для письма»; богатый – общеслав. Производное от богъ «богатство, имущество, доля»; вереница – суффиксальное образование от диалектного веренить «ходить или тянуть вереницей»; винегрет – из франц. Vinaigrette «соус из уксуса и масла»; вирус – в современном значении предложено русскими учеными Д. Ивановским и Н. Гамалея (ср.; лат. Virus «яд»); гипотенуза – из лат. гипотенуза, восходит к греч. Нυποτενουσα, буквально «протянутая» (над прямым углом сторона треугольника); грозный – производное от гроза, диссидент – из франц., где dissident восходит к лат. Причастию dissidens «не соглашающийся»; иной – индоевроп. (ср.: нем. Ein «один», лат. Unus, литовск. Vienas с тем же значением); кора – общеслав., того же корня, что и скоря, скорняк, короткий, корнать, буквально «то, что отрезается, отдирается»; корабел – возникло в советскую эпоху от корабль (в словарях с 1963 г.); материал – заимствовано в Петровскую эпоху из лат. Materialis «вещественный»; надежда – старослав. Из древнего nadedja, буквально «то, на что полагаются»; пожалуйста – образовано с помощью суффикса –ста от пожалуй; пространство – старослав., однокоренное к страна, простирать.

7. Задание 1.7. Вставьте термины.

Лексическая избыточность – это общее название двух стилистических явлений: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_, связанных с присутствием в предложении вместо одного слова двух, т. е. С ненамеренным повторением одного и того же \_\_\_\_\_ значения. Лексическая избыточность используется как стилистический прием \_\_\_\_\_: видеть своими глазами, слышать своими ушами, сделать своими собственными руками.

\_\_\_\_\_ – это лексическая избыточность, возникающая из-за \_\_\_\_\_ лексического значения одного слова другим, целым или какой-либо его частью: внутренний интерьер (слово интерьер уже имеет значение внутренний); простаивать без дела (слово простаивать имеет, благодаря приставке про, значение без дела).

Различают два вида \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ обязательный, или структурно обусловленный, который не является стилистической ошибкой и широко представлен в языке: спуститься с горы (дублирование предлога и приставки), никогда не читал (дублирование отрицания частицей и наречием). \_\_\_\_\_ – стилистическая ошибка, при которой объединяются в словосочетание или в предложение излишние, избыточные слова.

\_\_\_\_\_ – это лексическая избыточность, при которой в пределах словосочетания или соединения подлежащего и сказуемого в предложении повторяются \_\_\_\_\_ слова: Скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается; У нас



были все работающие работники.

\_\_\_\_\_ как стилистическое явление тесно связана с сущностными характеристиками предметов, поэтому часто такие повторы являются не стилистической ошибкой, а единственно возможной характеристикой предмета (соль соленая, жизнь прожить) или выступают в качестве стилистического приема, служащего выразительности речи: писатель пописывает, читатель почитывает. В частности, \_\_\_\_\_ сочетания слов встречаются в народно-поэтических произведениях, в \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_: дружба дружбой, а служба службой; крепко-накрепко; белым-бело. Ненамеренная \_\_\_\_\_ свидетельствует о неумении использовать синонимическое богатство языка, т. е. Является \_\_\_\_\_ ошибкой.

8. Задание 1.8. Найдите такую стилистическую ошибку, как лексическая избыточность. Определите, какое языковое явление лежит в основе этого типа избыточности. Сделайте стилистическую правку.

1. Эти пятна вывести практически почти невозможно.
2. Самыми остромодными в этом сезоне считаются оправы из кожи.
3. Отель и его обитатели должны взаимно соответствовать друг другу.
4. Книга на первый беглый взгляд выглядит как-то документально-монументально.
5. В одном только лишь Лондоне туристы смогут посетить несколько десятков выставок.
6. Чего только нет в этом огромном жилом комплексе, поражающем воображение своими гигантскими размерами.
7. Им аплодировали и хлопали.
8. В первый раз кинокартина была продемонстрирована на премьерном показе.
9. Политика – концентрированное выражение экономики, тут Маркс безошибочно прав.
10. Больному был поставлен кардиостимулятор сердца.
11. И если ставил его даже сам Мейерхольд, пьеса называлась несценичной.
12. У него нет никакого эстетического чувства прекрасного.
13. Водолазов отправят домой специальным чартерным рейсом.
14. Вы осмелились смело заявить о своей любви на всю страну.
15. Лев сумел убедить Ирину, что на дипломатическом поприще ее ничего хорошего не ждет и гораздо лучше будет для нее самой, если она станет хранительницей его собственного домашнего очага.
16. Генри очень закрытый и скрытный человек.
17. Только лишь в нынешнем году вышло в свет полное бесцензурное издание «Чукоккалы».
18. Стоит только иногда задуматься о чем-нибудь давно привычном и обыденном, и знакомые явления кажутся новыми.
19. Крепко зажал веревку стиснутыми зубами.
20. Это решение скорее практическое, нежели чем политическое.
21. В Эвенкии своих запасов нефти более чем предостаточно.

9. Задание 1.9. Найдите избыточные слова (плеонастические выражения). Сделайте стилистическую правку.

1. Дешевизной и самым превосходным качеством отличаются южноафриканские алмазы.
2. Пять самолетов-боингов ежегодно падают с неба на землю.
3. Во вторник и среду у вас возможно появление дополнительной подработки.
4. Алексей Ильич молод по возрасту, и ему не безразлична судьба молодого поколения.
5. В пятницу вам поступит привлекательное предложение на крупную приличную сумму.
6. Всемирно популярную известность этому фильму принесла звезда «Молчания ягнят».
7. Именно разноплановый поиск в разных направлениях увеличивает шансы на успех.

8. В критические кризисные дни все тяготы производства легли на плечи этих энтузиастов.
9. Во вторник ваша личная жизнь получит серьезный стимул и до конца недели пойдет весело и радостно.
10. Юный Андрей Кураев известен в православных кругах как многоплодовый автор, выпекающий как минимум две-три брошюры в месяц.
11. Эта комичная ситуация всем показалась смешной.
12. Я впервые познакомился с моим будущим начальником 9 лет назад.
13. А между тем он никогда не думал валять дурака, а вовсе наоборот, был мальчиком серьезным и даже отчасти немного скованным.
14. К любой купленной единице косметической продукции прилагается список предлагаемых услуг, осуществляемых фирмой.
15. Потянулись недели томительной двусмысленной неясности.
16. Но места для отступления назад у главнокомандующего не было.
17. В честь памяти этой женщины все депутаты встали.

10. Задание 1.10. Найдите случаи лексической недостаточности. Сделайте необходимую правку.

1. Неподалеку от Нью-Мексико при странных обстоятельствах погибли двое археологов. Они обнаружили древнюю стену и хотели проникнуть внутрь.
2. Количество несчастных случаев на дорогах увеличилось в разы.
3. И только постепенно, после лет работы в сплоченных английских коллективах, пришло понимание нескольких основных принципов.
4. Однако же некоторые действуют, как Ив Роше, который борется за окружающую среду вот уже более 30 лет.
5. В процессе обучения кроме лекционных занятий используются такие формы: семинары, тренинги, деловые игры и т.д.
6. Несмотря на то что на протяжении всего пути скорпион сидел на ноге Алексея, водитель все же довел автобус.
7. Российские читатели заинтересованы в новостях отечественной экономики, тем более существует много информационных поводов.
8. Власть президент имеет только ту, которая записана в Конституции.
9. В настоящее время в России сложился довольно мощный механизм саморегулирования.
10. Мы за три года выпустили около 500 человек.
11. Цвета нынешней осени представляют собой широкий выбор тонов и комбинаций.
12. Приобрести эти знания задача не простая, и требуются серьезные усилия и трудолюбие.
13. Пояс легко меняет стиль костюма и разнообразит его, цветная безрукавка (жилет) поможет превратить образ из делового в выходной, торжественный.
14. Рекламное агентство приглашает опытных рекламных агентов со своими объемами.
15. После долгих поисков и многочисленных тестов мы разработали новую концепцию, которая сломала старые шаблоны и дала уникальные результаты тысячам разочаровавшихся в других методах и средствах.
16. Я, признаться, про букварь раньше и не догадывалась.
17. А если кто-то занимается помимо этих источников – это нарушение закона.
18. Книги предлагают рецепты на все основные праздники.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа**

»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия *k* выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня k от 71 до 100	Показатель базового уровня k от 60 до 70	Показатель неосвоенности k меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути задания, а также умение выявлять смысловые причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Способен к коммуникациям в письменной и устной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленное задание (вопросы). Продемонстрировано понимание основной сути вопроса. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки. В целом способен к коммуникациям в устной и письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, допускает некоторые семантические и лексико-коммуникативные ошибки.</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемого вопроса. Имеются грубые ошибки. Не способен к коммуникациям в устной и письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Допускает большое количество семантических и лексико-коммуникативных ошибок.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

*k* – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7	Суммарное	Базовый	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. ТЕСТ

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «ТЕСТ»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знания в области в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия
<b><i>Умения</i></b>
уметь в устной и письменной формах русского языка соблюдать речевые нормы для межличностной коммуникации.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыки работы с деловыми текстами в устной и письменной формах коммуникации на русском языке для межкультурного взаимодействия

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «ТЕСТ», характеризующий этап формирования

Тест направлен на проверку знаний и умений в сфере языковой коммуникации в устной и письменной форме на русском языке, а также способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий. Тест содержит 20 вопросов по основным разделам языковых коммуникаций. На выполнение теста отводится 45 минут. Необходимо выбрать один верный ответ из предложенных вариантов или указать верный орфоэпический или орфографический вариант.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «ТЕСТ»

0. Демонстрируя способность к самоорганизации и результаты самообразования, ответьте на вопросы теста.

1. 1. Что такое словесное ударение?

- А) выделение одного слога в слове,
- Б) минимальная звуковая единица,
- В) акустические свойства звука,
- Г) выделение одного слова в предложении,
- Д) максимальная звуковая единица.

2. 2. Что изучает орфоэпия?

- А) словарный состав языка,
- Б) звуковую сторону языка,
- В) звуки и буквы,
- Г) способы образования слов,
- Д) части речи и их формы.

3. 3. Поставьте ударение в словах

Гофрированный, гофрировать, диспансер, донельзя, дремота, знамение, избаловать, исчерпать, каталог, колосс, компас, кремень, духовник, еретик, заговор, задолго, закупорить, зубчатый, исповедание, камбала, квартал, комбайнер, костюмированный, кухонный.

4. 4. Найдите вариант слова с ударением на последнем слоге:

- А) центнер,
- Б) копировать,
- В) начал,
- Г) газопровод,
- Д) камбала.

5. 5. Что изучает лексика?

- А) звуки речи;
- Б) части речи;
- В) словарный запас языка.

6. 6. Какие слова использованы в предложении: Это была не просто ТИШИНА, а БЕЗМОЛВИЕ вокруг.

- А) синонимы; Б) антонимы; В) омонимы.

7. 7. О каком языковом явлении идёт речь в стихотворении Я. Козловского? (Как называются эти слова?)

Мы слова из русской речи, из родного языка!

Одинаково нас пишут, одинаково нас слышат.

Но важна не только внешность, потому не торопись, не всегда нужна поспешность,

Ты до смысла доберись.

8. 8. Какое художественное средство можно отметить в предложении: Сады, убранные сухим золотом, почти не роняли его на дорожки и горели во всей красоте.

- А) сравнение;
- Б) метафора;
- В) антитеза.

9. 9. Соотнесите фразеологизмы, противоположные по смыслу.

Куры не клюют, кот заплакал, Ходить вокруг да около, рта не закрывает, выйти из себя,

овладеть собой, впасть в отчаяние, попасть в точку, воспрянуть духом, слова не вытянешь

10. 10. Замените устаревшие слова (архаизмы) современными словами-синонимами.  
Очи, чело, уста, перст, выя, стезя, рать, брадобрей, парикмахер, глаза, губы, актёр, лицедей, войско, шея, палец, лоб, дорога.

11. 11. Замените заимствованные слова русскими синонимами.  
Дискуссия, афиша, оранжерея, сувенир, финал, конец, спор, путешественник, теплица, турист, подарок, объявление.

12. 12. Выпишите диалектные слова.  
Волна, страна, рушник, воин, баить, говорить, хата, волк, бирюк, пимы, валенки.

13. 13. Выберите нужные слова и составьте с ними словосочетания.  
Цветастый, цветной (платок, телевизор); сытый, сытный (обед, человек).

14. 14. Соотнесите синонимы из разных колонок.

Багрянецотступ

Абзацпурпур

15. 15. Покажите словообразовательные нормы русского литературного языка. В каждом ряду однокоренных слов найдите лишнее.

1. Бурить, бурильщик, буря;
2. воротник, воротить, возврат;
3. мель, отмель, мельник;
4. носить, носовой, носильщик;
5. дорога, железнодорожный, дороговат;

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «ТЕСТ»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2

15	2
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Способен к коммуникациям в письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, осуществлению деловой переписки и поддержки электронных коммуникаций.</p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>	<p>Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме.</p> <p>Правильных тестовых ответов больше половины. В целом способен к коммуникациям в устной и письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, осуществлению деловой переписки и поддержки электронных коммуникаций, допускает некоторые семантические и лексико-коммуникативные ошибки. В основном готов к коммуникациям в письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Задания не выполнены или выполнены частично.</p> <p>Правильных тестовых ответов меньше половины.</p> <p>Не способен к коммуникациям в устной и письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, осуществлению деловой переписки и поддержки электронных коммуникаций.</p> <p>Допускает большое количество семантических и лексико-коммуникативных ошибок. Не способен к коммуникациям в письменной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности.</p>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Публичное выступление

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Публичное выступление»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Знания в области самосознания, его роль в жизнедеятельности личности. Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности. Этапы профессионального становления личности Этапы, механизмы и трудности социальной адаптации.
<b>Умения</b>
умения самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности. Оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе. Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем. Навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания. Формами и методами самообучения и самоконтроля.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>



<b>Знания</b>
основные информационнокоммуникационные технологии
<b>Умения</b>
Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
культурой применения информационно-коммуникационных технологий

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Публичное выступление», характеризующий этап формирования**

Обучающимся предлагается в опоре на способность к самоорганизации и самообразованию разработать и подготовить публичное выступление, позволяющее отработать способность осуществлять устное деловое общение, развить навыки к взаимодействиям в ходе служебной деятельности в соответствии с этическими требованиями к служебному поведению, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Темы выступлений обучающиеся получают заранее. Готовят выступления на 3-5 минут. Выступление оценивается коллективно и оценивается преподавателем по следующим параметрам: - форма выступления; - речевые особенности выступления; - речевые погрешности выступающего; работа с аудиторией в ходе выступления.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Публичное выступление»**

1. Демонстрируя способность к коммуникации в устной форме на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, подготовьте интерактивное публичное выступление на одну из указанных тем (выбирать одинаковые задания нельзя, но можно добавлять свои пожелания):

- 1 Правила успешного публичного выступления.
- 2 Язык телодвижений.
- 3 Национальный характер жестов.
- 4 Правила идеального слушателя (участника делового общения).
- 5 Правила убеждения.
- 6 Основные правила делового этикета.
- 7 Деловой имидж.
- 8 Подготовка к собеседованию с потенциальным работодателем.
- 9 Национальные особенности делового общения.
- 10 Compliments в деловой коммуникации.
- 11 Критика в деловой коммуникации.
- 12 Гендерный аспект коммуникативного поведения (особенности общения с мужчинами в деловой среде).
- 13 Гендерный аспект коммуникативного поведения (особенности общения с

- женщинами в деловой среде).
- 14 Правила деловой беседы по телефону.
  - 15 Этикет знакомства, представления.
  - 16 Национальный этикет.
  - 17 Этика поведения в ВУЗе.
  - 18 Невербальные средства общения.
  - 19 Переговоры.
  - 20 Виды и типы совещаний.
  21. деловое общение и его виды.
  - 22 Расположение за столом.
  - 23 Визитные карточки и правила пользования.
  - 24 Телефонный разговор.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Публичное выступление»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
------------	----------------	---------------------------------

Речевые особенности в рамках делового общения и публичного выступления, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	3	5,00
Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, владение основными технологиями формирования и продвижения имиджа работника: речевые погрешности выступающего, влияющие на формирование имиджа работника.	3	5,00
Способность к взаимодействиям в ходе служебной деятельности: работа с аудиторией в ходе выступления в рамках делового общения и публичного выступления.	3	5,00
Способность осуществлять публичное выступление: форма публичного выступления и сформированное на ее основе общественное мнение. Способность к самоорганизации и самообразованию	3	5,00
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
<b>Знания</b>
Знания в области в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия
<b>Умения</b>
уметь в устной и письменной формах русского языка соблюдать речевые нормы для межличностной коммуникации.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыки работы с деловыми текстами в устной и письменной формах коммуникации на русском языке для межкультурного взаимодействия
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Знания в области самосознания, его роль в жизнедеятельности личности. Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности. Этапы профессионального становления личности Этапы, механизмы и трудности социальной адаптации.
<b>Умения</b>

<p>умения самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности. Оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе. Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p><b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b></p>
<p>Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем. Навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания. Формами и методами самообучения и самоконтроля.</p>
<p><b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p>
<p><b><i>Знания</i></b></p>
<p>основные информационнокоммуникационные технологии</p>
<p><b><i>Умения</i></b></p>
<p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры</p>
<p><b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b></p>
<p>культурой применения информационно-коммуникационных технологий</p>

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Промежуточная аттестация по дисциплине "Культура речевого общения" проводится в форме зачета в устной и письменной форме. Билет включает в себя два теоретических и один практический вопрос. При ответе на теоретические вопросы обучающийся демонстрирует знания в области прикладной коммуникации, этики деловых отношений, культуры устной деловой речи. Теоретические вопросы направлены на проверку знаний в области коммуникаций в устной форме на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия, технологии делового общения и методов подготовки публичных выступлений, правил в области коммуникаций в ходе служебного взаимодействия, технологий формирования и продвижения имиджа служащего, базовыми технологиями формирования общественного мнения. Практические задания направлены на проверку умений в устной и прикладной формах русского языка соблюдать речевые нормы для межличностной коммуникации, осуществлять деловое общение и публичные выступления, в ходе служебной деятельности в учреждениях коммуницировать в соответствии с этическими требованиями, владеть базовыми элементами технологии разработки и продвижения положительного образа служащего, базовыми технологиями формирования общественного мнения.

Также проверяются навыки работы с деловыми текстами в разных формах коммуникации на русском языке для межкультурного взаимодействия, умения осуществлять деловые коммуникации: демонстрируя способность к самоорганизации и самообразованию, готовить публичные выступления, вести переговоры, проводить совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации в ходе профессиональной деятельности.

Преподаватель, после ответа на вопросы билета, имеет право задать дополнительные уточняющие вопросы.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание
3. Теоретический вопрос

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
Теоретический вопрос	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Теоретические вопросы направлены на проверку знаний в области коммуникаций в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия, технологии делового общения и методов подготовки публичных выступлений, правил в области коммуникаций в ходе служебного взаимодействия. Проверяются правила речевых коммуникаций для деловых публичных выступлений, используя приемы осуществлять публичное выступление, взаимодействовать в ходе служебной деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

1. Основные функции русского языка.
2. Факторы, определяющие состояние русского языка нашего времени.
3. Соотношение нейтральных, книжных и сниженных языковых средств.
4. Формы существования языка (индивидуальный язык, говор, диалект, национальный язык, литературный язык).
5. Сущность противопоставления литературного языка диалектам, жаргонам, просторечию.
6. Социальный диалект. Арго.

7. Территориальный диалект.
8. Стили русского литературного языка.
9. Языковая норма и причины ее изменения.
10. Основные критерии классификации функциональных стилей.
11. Языковые особенности книжных стилей.
12. Языковые особенности и жанровое воплощение научного стиля.
13. Тезирование, аннотирование и реферирование текста.
14. Языковые особенности и жанровое воплощение официально-делового стиля.
15. Типы документов, их структура и содержание.
16. Деловая беседа, совещание, телефонный звонок.
17. Термины и профессионализмы.
18. Основные принципы делового этикета.
19. Языковые особенности и жанровое воплощение публицистического стиля.
20. Ораторская речь как функциональное воплощение публицистического стиля.
21. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле.
22. Основные этапы подготовки публичного выступления.
23. Основные приемы поиска материала в ходе подготовки публичного выступления.
24. Требования к содержанию и композиции выступления.
25. Контактостанавливающие речевые действия.
26. Приемы стимулирования внимания и интереса у слушателей.
27. Факторы оратора и аудитории в публичном выступлении.
28. Этики и эстетика публичной речи.
29. Как выступать перед молодежной аудиторией и аудиторией, имеющей высокий уровень научной и профессиональной подготовки.
30. Репетиция речи. Техника произношения.
2. Теоретические вопросы направлены на проверку знаний в области коммуникаций в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного взаимодействия, технологии делового общения и методов подготовки публичных выступлений, правил в области коммуникаций в ходе служебного взаимодействия. Проверяются правила речевых коммуникаций для деловых публичных выступлений, используя приемы осуществлять публичное выступление, взаимодействовать в ходе служебной деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
- Доказательность и убедительность речи.
31. Виды аргументов.
32. Невербальные средства общения.
33. Языковые особенности и жанровое воплощение художественного стиля.
34. Экзотизмы и варваризмы.
35. Языковая ошибка как стилистический прием.
36. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.
37. Сущность и компоненты речевого общения.
38. Ситуативные роли говорящих.
39. Важнейшие принципы речевой коммуникации.
40. Эффективность речевой коммуникации, условия ее обеспечения и причины разрушения.
41. Особенности речи в межличностном общении.
42. Общее и частное устной и письменной форм речи.

43. Речь как средство утверждения социального статуса человека.
44. Сущность орфоэпических, лексических и грамматических ошибок, допускаемых в речи.
45. Аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).
46. Нормативный аспект культуры речевого общения.
47. Орфоэпические нормы русского литературного языка.
48. Орфографические нормы русского литературного языка.
49. Лексика, фразеология, синтаксис, пунктуация.
50. Коммуникативный аспект культуры речевого общения.
51. Точность и чистота речи. Причины их разрушения.
52. Богатство и выразительность речи.
53. Этический аспект культуры речевого общения. Обращения, приветствия, шутки.
54. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.
55. Правила ведения дискуссии и полемики.

3. Практические задания направлены на проверку умений коммуницировать в письменной форме русского языка, соблюдать речевые нормы

Также проверяются способность к самоорганизации и самообразованию.

Задание 1. Составьте таблицу известных вам жестов, используя классификацию, приведенную в тексте лекций.

Задание 2. Подготовьте публичное выступление продолжительностью 3–5 мин по теме « Мой любимый предмет – психология управления». Цель данного задания – подготовить эмоционально яркую, убедительную речь, соблюдая правила построения публичного выступления с максимально большим количеством риторических приемов и фигур.

Задание 3. Менеджер хочет отказать подчиненному, убедив его в своей правоте.

Поясните, какой аргумент лучше всего свидетельствует о высокой культуре управления у менеджера, используя следующие варианты:

1. Поставьте себя на мое место.
2. Когда будете начальником, тогда и будете вправе решать.
3. Я отвечаю за всех Вас (ответ необходимо кратко обосновать).

Задание 4. Менеджер хочет подчеркнуть свою власть и превосходство над подчиненными. Объясните, где должна происходить беседа, используя следующие варианты:

1. В кабинете менеджера.
2. На нейтральной территории.
3. В кабинете подчиненного, желательно с присутствием посторонних.

Задание 5. Менеджеру нужно дать поручение сотруднику, который, как известно по опыту, будет спорить, доказывать, что дело не входит в его обязанности. Поясните как эффективно поставить вопрос, чтобы преодолеть его сопротивление, используя следующие варианты:

1. Как Вы думаете?
2. Каковы Ваши предложения?
3. Вы будете выполнять или нет?

Задание 6. Проанализируйте ситуации, разработайте механизм критики для каждой ситуации, проведите дискуссию по обсуждению предлагаемых вариантов критики, выберите наиболее конструктивные приемы.

Ситуация 1. Подчиненный вам работник, талантливый специалист творческого типа, в возрасте, обладает статусом и личностными достижениями, пользуется большой популярностью у деловых партнеров, решает любые проблемы и великолепно



взаимодействует. Вместе с тем, у вас не сложились отношения с этим работником. Он не воспринимает вас как руководителя, ведет себя достаточно самоуверенно и амбициозно. В его работе вы нашли некоторые недочеты и решили высказать ему критические замечания, однако ваш предыдущий опыт свидетельствует о его негативной реакции на критику: он становится раздражительным и настороженным. Объясните, как себя вести в сложившейся ситуации.

Ситуация 2. Вслед за кратким выговором вы сказали работнику несколько приятных слов. Наблюдая за партнером вы заметили, что его лицо, поначалу несколько напряженное, быстро повеселело. К тому же, он начал как всегда шутить и балагурить, рассказал пару свежих анекдотов и историю, которая сегодня произошла у него в доме. В конце разговора вы поняли, что критика, с которой вы начали разговор, не только не была воспринята, но и как бы забыта. Вероятно, он услышал только приятную часть разговора. Укажите, что вы предпримете.

Ситуация 3. Всякий раз, когда вы ведете серьезный разговор с одной из ваших подчиненных, критикуете ее работу и спрашиваете, почему она так поступает, она отделяется молчанием. Вам это неприятно, вы не знаете толком, с чем связано ее молчание, воспринимает она критику или нет, вы расстраиваетесь и злитесь. Поясните, что можно предпринять, чтобы изменить ситуацию.

Ситуация 4. Вы критикуете одну свою служащую, она реагирует очень эмоционально. Вам приходится каждый раз «сворачивать» беседу и не доводить разговор до конца. Вот и сейчас, после ваших замечаний, она расплакалась. Объясните, как добиться того, чтобы довести до нее свои соображения.

Ситуация 5. У вас есть несколько подчиненных, которые совершают немотивированные действия. Вы видите их постоянно вместе, при этом вам кажется, что вы знаете, кто у них неформальный лидер. Вам нужно заставить их хорошо работать, а не устраивать «тусовки» прямо на рабочем месте. Вы не знаете, какой интерес их объединяет. Укажите, что вы предпримете для изменения ситуации и улучшения работы.

Ситуация 6. Вы приняли на работу молодого способного специалиста, только окончившего престижный институт. Он отлично справляется с работой. Уже закончил несколько проектов, и клиенты им очень довольны. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими работниками, особенно с обслуживающим персоналом. Вы каждый день получаете такого рода сигналы, а сегодня поступило письменное заявление по поводу его грубости. Укажите, какие замечания и каким образом их необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить его стиль общения в коллективе.

Ситуация 7. ваш сотрудник «вышел из себя» во время делового взаимодействия с вами, не принимая ваших замечаний по поводу очередного рекламного проекта. Вы не можете позволить подчиненному так себя вести, ведь это подрывает ваш авторитет. Объясните, что вы предпримете.

Ситуация 8. Ваш заместитель очень опытный специалист, он действительно знает работу как «свои пять пальцев», практически он незаменим. когда он рядом, вы уверены, что все будет хорошо. Однако вы знаете, что он бесчувственный человек и никакие «человеческие» проблемы его не интересуют. От этого в коллективе последнее время стало тревожно, некоторые коллеги собираются подать заявление об уходе, так как он их обидел. Вы пытались в неформальной беседе с ним это обсудить, но он даже не понимает, о чем вы говорите, его интересует только план и прибыль. Поясните, как нужно воздействовать на своего заместителя, чтобы изменить стиль его взаимодействия с персоналом. Укажите, что вы предпримете.

Задание 7 Как лучше работать с хозяйственным партнером, клиентом? Этот вопрос

стоит перед каждым менеджером. Здесь можно использовать следующие подходы:

1. Попробовать создать доверительную атмосферу при переговорах, используя обороты речи партнера.
2. Попросить партнера более подробно рассказать о проблеме. Это будет способствовать более четкому определению позиций сторон.
3. Помочь партнеру глубже вникнуть в ситуацию, делая по ходу беседы краткие, запоминающиеся общения-заклучения.
4. Ориентировать партнера на творческое рассуждение, чтобы проблема получила более разностороннее освещение.
5. Убедить партнера, что откладывать решение в сложившейся ситуации невыгодно. Это позволит определить реальность намерений партнера о сотрудничестве с вами.
6. Изложить собственное решение проблемы, но в ряду других возможных. Тогда клиент выберет решение самостоятельно, но скорее всего предложенное вами.

Задание 8. Определите, к каким невербальным средствам (мимика, интонация, поза, жестикация, дистанция) относятся следующие действия: ухмылка, топтание на месте, легкое приседание, приподнимание бровей, сближение с кем-нибудь, почесывание головы, сжимание кулаков, отведение взгляда, произнесение слов громко и с нажимом, подъем со стула, сердитое выражение лица, молчание, наклон (чтобы что-нибудь поднять), перенос веса с одной ноги на другую.

Задание 9. Смоделируйте в учебной аудитории ха-рактерные позиции размещения участников переговоров в условиях рабочего кабинета за стандартным прямоугольным столом. Сформулируйте правила взаимодействия, которые нужно знать и выполнять в зависимости от того, какое место за столом переговоров занимают участники делового общения.

Задание 10. Смоделируйте вступительную часть переговоров, используя речевые стандарты

Задание 11. Смоделируйте небольшой отрывок переговорного процесса, в котором вы использовали бы один из методов конструирования аргументации. Драматизируйте его, возможно, с привлечением других студентов группы.

Задание 12. Подготовьте публичное выступление на тему «Деловая Беседа».

Задание 13. Сформулируйте определение понятий «спор», «дискуссия», «полемика», «дебаты», «прения». Определите различия между ними.

Задание 14. Подготовьте два вопроса по теме практического занятия, которые будут заданы по вашему желанию любому студенту.

Задание 15. Подберите примеры корректных, некорректных, нейтральных, благожелательных, неблагожелательных вопросов.

Задание 16. Смоделируйте отрывок спора партнеров по какой либо проблеме, в котором были бы использованы одна или несколько позволительных (непозволительных) уловок.

17. Выберите правильный вариант.

Я считаю, что (база – базис) для (экономических – экономных – экономичных) реформ – малые предприятия. (Развитие – развитость) малого бизнеса (благодарно – плодотворно) отразится на нашей экономике. Мы перестанем (боязливо – боязно) смотреть в будущее, и (бракованный – браковочный) товар навсегда уйдет с наших прилавков. Мы верим, что с (ростом – возрастом) объемов малого бизнеса начнется (воскрешение – воскресение) нашей экономики.

18. Используя приведенные ниже слова, составьте словосочетания «существительное + прилагательное».

Авеню, беже, бра, вуаль, домишко, жюри, какаду, кольраби, кофе, меню, мозоль,

пенальти, тюль, шампунь, Миссисипи, жалюзи, пальто, МГУ.

19. Найдите случаи плеоназма и тавтологии, исправьте ошибки и запишите правильный вариант.

- Во время сессии важной оказывается каждая минута времени.
- Куратор надеется, что в группе сложатся доброжелательные взаимоотношения студентов друг с другом.
- На территории древнего города были найдены ценнейшие находки.
- Сейчас в университете нет свободных вакансий.
- Делегаты конференции обменялись памятными сувенирами.

20. Расставьте ударения в словах: договор, маркетинг, валовой, обеспечение, премировать, нормирование, упрочение, уведомить, осведомиться.

21. Электронная коммуникация - это...

Выберите вариант ответа и дайте развернутое определение:

- 1) общение с помощью электронных средств.
- 2) обмен информацией между компьютерными сетями.
- 3) правила установления связи между двумя компьютерами в сети.

22. Укажите возможности программы Skype:

Выберите несколько вариантов ответа:

- 1) обмен текстовыми сообщениями;
- 2) голосовое общение;
- 3) видеообщение;
- 4) создание и редактирование веб-страниц;
- 5) ведение телеконференций;
- 6) пересылка файлов;

23. Укажите аппаратное обеспечение, необходимое для видеообщения:

Выберите несколько вариантов ответа и поясните:

- 1) микрофон
- 2) веб-камера
- 3) сканер
- 4) звуковая карта
- 5) плоттер
- 6) колонки

24. Продолжите фразу:

одновременное общение нескольких абонентов в сети Интернет с помощью голосовой или видеосвязи - это

25. Вопрос:

IP-телефония - это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) общение по телефону через Интернет;
  - 2) общение по мобильному телефону;
  - 3) способ подключения к Интернет;
  - 4) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
- Дать развернутую характеристику

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. В полной мере демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Научная терминология используется недостаточно. В основном демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Не демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
Практическое задание	Задание выполнено полностью, правильно расставлены ударения , дан полный словообразовательный анализ, исправлены ошибки в словоупотреблении. В полной мере продемонстрированы способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Задание выполнено не полностью. имеются незначительные погрешности в расстановке ударений , словообразовательном разборе и словоупотреблении. В основном продемонстрированы способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. Не продемонстрированы способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

	информационной и библиографической культуры	культуры	
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. В полной мере демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Научная терминология используется недостаточно. В основном демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Не демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Культура речи и деловое общение [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / отв. ред. В. В. Химик, Л. Б. Волкова. – М. : Юрайт, 2019. – 309 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433173>
2. Культура русской речи [Электронный ресурс] : учебник / отв. ред. Л. К. Граудина, Е. Н. Ширяев. – М. : Норма : Инфра-М, 2019. – 560 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333935>

### **Дополнительная литература**

1. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] : учебник / под ред. О. Я. Гойхмана. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 240 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1043836>
2. Гойхман, О. Я. Речевая коммуникация [Электронный ресурс] : учебник / О. Я. Гойхман, Т. М. Надеина. - 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 286 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1063293>
3. Волосков, И. В. Русский язык и культура речи с основами стилистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Волосков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 56 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=326276>
4. Кабашов, С. Ю. Основы деловой (служебной) письменной речи в сфере управления [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Ю. Кабашов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 163 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=335870>

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Грамота.ру - режим доступа [gramota.ru](http://gramota.ru)

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:



заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;  
все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
Google Академия	<a href="http://scholar.google.ru">http://scholar.google.ru</a>	Библиографическая база, онлайн библиотека, содержащая российские и зарубежные научные публикации
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
«Культура-Портал»	<a href="http://www.kultura-portal.ru">http://www.kultura-portal.ru</a>	Актуальная информация о значительных событиях в культурной жизни общества
Библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета	<a href="http://www.i-u.ru/biblio/">http://www.i-u.ru/biblio/</a>	Каталог Библиотека учебной и научной литературы РГИУ. Одна из самых больших коллекций научной литературы Российского интернета
ГРАМОТА.РУ	<a href="http://gramota.ru/">http://gramota.ru/</a>	Справочно-информационный портал о русском языке
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Научно-популярный сайт о культуре	<a href="http://kulturolog.narod.ru/">http://kulturolog.narod.ru/</a>	Публикации статей на актуальные проблемы и темы современной культуры.

Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Электронная библиотека	<a href="http://www.auditorium.ru">www.auditorium.ru</a>	Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов онлайн для студентов и преподавателей в свободном доступе; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или	

ноутбук
<i>СРС</i>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
4. Устные выступления представляют собой подготовленную студентами монологическую речь, рассчитанную на определенное по продолжительности время (примерно 15 минут) и на определенную аудиторию слушателей. в частности студентов. Устные выступления оцениваются по следующим критериям: соответствие содержания теме, логичность и доступность изложения, структура речи, наличие аргументов и примеров, чтение или произнесение речи, речевые ошибки, техника исполнения, контакт со слушателями.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Бурханова Юлия Николаевна, Галимова Зульфия Хакимхановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование общей математической культуры, выработка навыков практического применения математического аппарата для решения прикладных задач профессиональной деятельности, а также развитие способности самостоятельного изучения математической литературы. Задачами дисциплины являются:

приобрести представление о базисных математических моделях и математическом аппарате, применяемых при решении теоретических и практических задач в области профессиональной деятельности;  
выработать навыки математического исследования прикладных задач и построения соответствующих математических моделей;  
сформировать умение самостоятельного изучения учебной и специальной литературы по математике и ее приложениям в сфере профессиональной деятельности.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:



Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	знает источники информации для самообразования по дисциплине
	Умения	умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
	Навыки и/или опыт деятельности	владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
ОПК-1	Знания	знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
	Умения	умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
	Навыки и/или опыт деятельности	способен применить знание подходов математики к управлению качеством

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МАТЕМАТИКА имеет код Б1.Б.09, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МАТЕМАТИКА предусмотрена учебным планом в 1, 2, 3, 4 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре, экзамен во 2 семестре, экзамен в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	20	20	20	20	80
в т. ч. занятия лекционного типа	8	8	8	8	32
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10	10	10	40
в т.ч. консультация	2	2	2	2	8
Самостоятельная работа обучающихся	116	80	116	80	392
Промежуточная аттестация	8	8	8	8	32
в т. ч. экзамен	8	8	8	8	32
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>504</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия**

###### **Тема 1. Матрицы и операции над ними**

Понятие матрицы. Размерность матрицы. Строки и столбцы матрицы. Элементы матрицы. Обозначение элемента матрицы. Построение матриц по функциям от индексов элементов. Понятие квадратной, единичной, диагональной, нулевой матрицы. Матрица-строка, матрица-столбец. Главная и побочная диагонали квадратных матриц. Сложение и вычитание матриц, умножение матрицы на число. Транспонирование матриц. Умножение матрицы на матрицу. Свойства операций над матрицами.

###### **Тема 2. Определители и их свойства**

Понятие определителя. Определители второго и третьего порядков, правила их вычисления. Понятие определителя n-го порядка. Разложение определителя по строке или столбцу. Основные свойства определителей.

###### **Тема 3. Обратная матрица. Ранг матрицы**

Понятие обратной матрицы. Теорема о существовании обратной матрицы. Правило вычисления обратной матрицы. Понятие базисного минора и ранга матрицы. Элементарные преобразования над строками (столбцами) матрицы. О неизменности ранга матрицы при элементарных преобразованиях. Ранг ступенчатой матрицы.

#### **Тема 4. Системы линейных алгебраических уравнений**

Понятие системы линейных алгебраических уравнений с  $n$  переменными. Матричная форма записи систем линейных уравнений. Понятие совместной, несовместной, определенной, неопределенной системы линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Следствия теоремы Кронекера-Капелли. Метод обратной матрицы. Формулы Крамера. Метод Гаусса.

#### **Тема 5. $n$ -мерный вектор и векторное пространство**

Понятие вектора. Линейные операции над векторами и их свойства. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. Линейная зависимость и линейная независимость системы векторов. Линейное (векторное) пространство. Размерность и базис векторного пространства. Координаты вектора в заданном базисе.

#### **Тема 6. Прямая и плоскость**

Общее уравнение прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности двух прямых, угол между ними. Уравнение прямой в отрезках. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Параметрическое уравнение прямой на плоскости. Каноническое уравнение прямой на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Общее уравнение плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности двух плоскостей и угол между ними. Уравнение плоскости в отрезках. Расстояние от точки до плоскости. Параметрическое и каноническое уравнения прямой в пространстве. Прямая как пересечение двух плоскостей. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.

#### **Тема 7. Кривые второго порядка**

Общее уравнение кривой второго порядка. Эллипс и окружность. Парабола. Гипербола. Канонический вид кривых второго порядка. Приведение уравнения второго порядка к каноническому виду.

#### **Тема 8. Полярная система координат**

Полярная ось, полярный угол. Связь полярных и декартовых координат. Применение полярных координат. Кривые в полярных координатах.

#### **Тема 9. Комплексные числа**

Определение комплексных чисел. Действительная и мнимая части комплексных чисел, сопряженные комплексные числа. Алгебраические

действия над ними: сложение, умножение и деление. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексных чисел. Возведение в степень комплексных чисел по формуле Муавра-Лапласа, извлечение корней  $n$ -ой степени из комплексных чисел. Число корней многочлена  $n$ -ой степени.

## **Раздел 2. Дифференциальное и интегральное исчисление**

### **Тема 10. Пределы и непрерывность**

Точечные множества, интервалы и области. Переменные величины и функции. Способы задания функции. Основные элементарные функции. Сложные функции. Обратная функция. Монотонные функции. Неявное и параметрическое задания функции.

Числовая последовательность. Предел числовой последовательности.

Предел функции в точке. Основные теоремы о пределах. Предел функции в бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины.

Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Точки разрыва и их классификация. Односторонние пределы.

### **Тема 11. Дифференцирование простых и сложных функций**

Производная, ее геометрический и механический смысл. Производная суммы, произведения, частного. Производные основных элементарных функций (таблица основных производных). Производная сложной функции. Производная обратной функции. Производная неявной функции. Производная параметрически заданной функции. Логарифмическое дифференцирование. Дифференциал функции. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производные и дифференциалы высших порядков.

### **Тема 12. Приложения производной**

Признаки постоянства, возрастания и убывания функции. Точки экстремума

. Необходимые условия экстремума. Достаточные признаки существования экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.

Исследование функции на выпуклость и вогнутость. Точки перегиба.

Асимптоты кривых. Раскрытие неопределенностей, правило Лопиталья.

Общая схема исследования функций и построение их графиков.

Уравнение касательной и нормали к кривой. Дифференциал дуги плоской кривой. Кривизна плоской кривой. Радиус, круг и центр кривизны.

### **Тема 13. Неопределенный интеграл**

Первообразная функция и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Интегралы от основных элементарных функций

. Метод замены переменной и формула интегрирования по частям.

Интегрирование простейших рациональных дробей. Метод неопределенных

коэффициентов. Интегрирование простейших типов иррациональностей. Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции, универсальная тригонометрическая подстановка. Понятие об интегралах, «неберущихся» в элементарных функциях.

#### **Тема 14. Определенный интеграл**

Задача, приводящая к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла, условия его существования. Геометрическая и экономическая интерпретации определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям. Определенный интеграл с переменным верхним пределом интегрирования. Вычисление площади плоской фигуры. Вычисление объема тела вращения и площади его поверхности. Приближенное вычисление определенного интеграла.

### **Раздел 3. Дифференциальные уравнения**

#### **Тема 15. Дифференциальные уравнения первого порядка**

Дифференциальные уравнения. Начальные условия, общее и частные решения дифференциального уравнения. Интегральные кривые. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными и разделяющимися переменными. Линейные однородные уравнения первого порядка. Линейные неоднородные уравнения первого порядка.

#### **Тема 16. Дифференциальные уравнения высших порядков. Системы дифференциальных уравнений**

Дифференциальные уравнения высших порядков (общие понятия). Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные однородные уравнения  $n$ -го порядка с постоянными коэффициентами. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка, однородные и неоднородные. Структура общего решения. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Системы дифференциальных уравнений. Метод вариации произвольной постоянной.

### **Раздел 4. Функции нескольких переменных**

#### **Тема 17. Функции нескольких переменных**

Функции нескольких переменных. Область определения. Предел. Непрерывность. Частные производные. Полный дифференциал и его связь с частными производными. Геометрический смысл полного дифференциала. Дифференциал дуги пространственной кривой. Экстремумы функции нескольких переменных. Необходимые и достаточные условия экстремума. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции двух переменных на замкнутой области.

### **Раздел 5. Числовые и функциональные ряды**

## **Тема 18. Числовые ряды**

Числовые последовательности. Числовой ряд. Сходимость и сумма числового ряда. Остаток ряда. Необходимое условие сходимости ряда. Действия над рядами. Признаки сходимости рядов с положительными членами. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости знакопеременного ряда. Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов.

## **Тема 19. Функциональные ряды**

Область сходимости функционального ряда. Степенные ряды. Промежуток и радиус сходимости степенного ряда.

Ряд Тейлора. Разложение функций в степенные ряды. Применение рядов к приближенным вычислениям.

Ряды Фурье. Условия сходимости ряда Фурье (теорема Дирихле). Ряды Фурье для четных и нечетных функций. Ряд Фурье функции, заданной на произвольном промежутке. Разложение непериодической функции в ряд Фурье.

## **Раздел 6. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы и их приложения**

### **Тема 20. Кратные и криволинейные интегралы**

Объем цилиндрического тела. Двойной интеграл и его геометрический смысл. Формула Грина. Тройной интеграл и его механический смысл. Вычисление площадей и объемов с помощью кратных интегралов. Переход к цилиндрическим координатам.

Криволинейные интегралы по координатам. Вычисление работы.

Криволинейные интегралы по длине дуги.

### **Тема 21. Интегралы по поверхности**

Определение и основные свойства интеграла по поверхности. Применение к решению физических задач. Формула Остроградского. Формула Стокса.

### **Тема 22. Элементы теории векторного поля**

Понятие векторного поля и векторной линии. Поток вектора через поверхность. Дивергенция, циркуляция, ротор (вихрь). Оператор Гамильтона. Оператор Лапласа. Простейшие векторные поля.

## **Раздел 7. Теория вероятностей и математическая статистика**

### **Тема 23. Основные понятия и формулы теории вероятностей**

Случайные события, их классификация. Вероятность события. Элементы комбинаторики. Условная вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Вероятность появления хотя бы одного события. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула Бернулли.

Формула Пуассона. Локальная и интегральная теоремы Лапласа.

#### **Тема 24. Случайные величины**

Случайные величины. Дискретная случайная величина. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретных случайных величин. Основные законы распределения дискретных случайных величин. Непрерывная случайная величина. Закон распределения непрерывной случайной величины. Функция распределения и плотность распределения непрерывной случайной величины. Числовые характеристики непрерывных случайных величин. Основные законы распределения непрерывных случайных величин. Закон больших чисел.

#### **Тема 25. Выборка и ее характеристики. Точечные и интервальные оценки. Проверка статистических гипотез**

Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики статистического распределения. Статистические оценки параметров распределения. Несмещенность, эффективность и состоятельность оценок. Доверительный интервал. Статистические гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Уровень значимости. Способы проверки статистических гипотез.

#### **Тема 26. Парная регрессия и корреляция**

Спецификация модели парной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок МНК. Линейная парная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров. Коэффициент детерминации. Оценка существенности параметров линейной регрессии и корреляции. Средняя ошибка аппроксимации. Прогнозирование по линейному уравнению парной регрессии.

Нелинейная регрессия. Подбор линеаризующего преобразования для нелинейных моделей. Корреляция для нелинейной регрессии. Коэффициент эластичности.

#### **Тема 27. Множественная регрессия и корреляция**

Множественная линейная регрессия. Метод наименьших квадратов и предпосылки его применения для множественной линейной регрессии. Следствия выполнения предпосылок Гаусса-Маркова. Изучение тесноты связи по множественной регрессии. Проверка значимости модели множественной регрессии и ее параметров. Мультиколлинеарность данных. Частные уравнения регрессии. Частная корреляция. Фиктивные переменные в уравнении множественной регрессии. Прогнозирование по модели множественной регрессии.

## Тема 28. Временные ряды

Компоненты временного ряда: тенденция, циклическая компонента и случайная составляющая. Характеристики временных рядов.

Автокорреляция уровней временного ряда и характеристика его структуры.

Модели тенденции развития. Аналитическое выравнивание временного ряда

. Моделирование периодических колебаний. Аддитивная и

мультипликативная модели временного ряда. Прогнозирование по аддитивной и мультипликативной моделям.

### 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

#### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (1 семестр)*

##### *Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия*

1	Матрицы и операции над ними	1	1	0	12	14
2	Определители и их свойства	1	1	0	12	14
3	Обратная матрица. Ранг матрицы	1	1	0	12	14
4	Системы линейных алгебраических уравнений	1	1	0	12	14
5	n-мерный вектор и векторное пространство	1	1	0	14	16
6	Прямая и плоскость	1	1	0	14	16
7	Кривые второго порядка	1	1	0	8	10
8	Полярная система координат	0,5	1	0	8	9,5
9	Комплексные числа	0,5	1	0	8	9,5
	Тестирование	0	1	0	6	7
	Контрольная работа	0	0	0	10	10
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>

#### *2 этап (2 семестр)*

##### *Раздел 2. Дифференциальное и интегральное исчисление*

10	Пределы и непрерывность	1	2	0	12	15
----	-------------------------	---	---	---	----	----



11	Дифференцирование простых и сложных функций	1	2	0	12	15
12	Приложения производной	2	2	0	14	18
13	Неопределенный интеграл	3	2	0	14	19
14	Определенный интеграл	1	1	0	14	16
	Тестирование	0	1	0	4	5
	Контрольная работа	0	0	0	10	10
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>

**3 этап (3 семестр)**

**Раздел 3. Дифференциальные уравнения**

15	Дифференциальные уравнения первого порядка	1	1	0	14	16
16	Дифференциальные уравнения высших порядков. Системы дифференциальных уравнений	1	1	0	12	14

**Раздел 4. Функции нескольких переменных**

17	Функции нескольких переменных	2	2	0	14	18
----	-------------------------------	---	---	---	----	----

**Раздел 5. Числовые и функциональные ряды**

18	Числовые ряды	1	1	0	12	14
19	Функциональные ряды	1	1	0	12	14

**Раздел 6. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы и их приложения**

20	Кратные и криволинейные интегралы	1	1	0	12	14
21	Интегралы по поверхности	0,5	1	0	12	13,5
22	Элементы теории векторного поля	0,5	1	0	12	13,5
	Контрольная работа	0	0	0	10	10
	Тестирование	0	1	0	6	7
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>

**4 этап (4 семестр)**

**Раздел 7. Теория вероятностей и математическая статистика**

23	Основные понятия и формулы теории вероятностей	2	2	0	12	16
24	Случайные величины	1	1	0	10	12

25	Выборка и ее характеристики. Точечные и интервальные оценки. Проверка статистических гипотез	1	1	0	10	12
26	Парная регрессия и корреляция	2	2	0	12	16
27	Множественная регрессия и корреляция	1	2	0	12	15
28	Временные ряды	1	1	0	10	12
	Тестирование	0	1	0	4	5
	Контрольная работа	0	0	0	10	10
	<b>Консультация</b>					2
	<b>Экзамен</b>					8
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>392</b>	<b>498</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15413>

1. Математика. Конспект лекций
2. Математика. Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы
3. Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (первый семестр изучения)
4. Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (второй семестр изучения)
5. Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (третий семестр изучения)
6. Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (четвертый семестр изучения)

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

В рамках дисциплины МАТЕМАТИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на четырёх этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может

получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	4	0,87	3,48
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,30	6,52
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	4	0,87	3,48
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,30	6,52
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	4	0,87	3,48
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,30	6,52
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	4	0,87	3,48
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,30	6,52
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30,00	50,00
Тестирование	6,00	10,00

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30,00	50,00
Тестирование	6,00	10,00

##### Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30,00	50,00
Тестирование	6,00	10,00

#### Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30,00	50,00
Тестирование	6,00	10,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено



60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

**Уровни сформированности компетенций**

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемому результату обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины.	Более 70 баллов
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; способен с	От 60 до 70 баллов

		опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.	
	Повышенный уровень	Знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством; умеет самостоятельно применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	10	ОК-7, ОПК-1
Контрольная работа	50	ОК-7, ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-1

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования по дисциплине

<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<b>Умения</b>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

Вариант контрольной работы определяется по последней цифре номера зачетной книжки или студенческого билета (цифре 0 соответствует вариант 10). В некоторых заданиях при формировании числовых значений исходных данных используется параметр  $\alpha$ , вместо которого необходимо подставить предпоследнюю цифру зачетной книжки (студенческого билета). Работа с чужим вариантом не засчитывается.

Контрольная работа выполняется вручную в тетради. На обложке тетради размещается титульный лист. Последовательность решения задач должна соответствовать последовательности заданий контрольной работы. Перед решением задачи необходимо переписать ее условие. Вместо параметра  $\alpha$  необходимо подставить соответствующее числовое значение – предпоследнюю цифру зачетной книжки (студенческого билета).

Приступая к выполнению контрольной работы по математике необходимо изучить теоретический материал по тематике задания и разобрать решения заданий нулевого варианта, приведенных в образце выполнения контрольной работы. Список использованных при подготовке к выполнению контрольной работы источников необходимо будет указать в задании 12.

Сроки сдачи работы

Работа выполняется внеаудиторно.

Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем.

Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по

дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом занятии по дисциплине.

При сдаче контрольной работы преподавателю, необходимо пояснить ход решения выполненных заданий. При ответе на вопросы преподавателя по заданиям контрольной работы студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался в ходе выполнения работы, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по разделу и подразделу дисциплины, к которым относится задача. После выставления баллов, работа возвращается студенту для подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Предприятие имеет 3 филиала, в каждом из которых изготавливается 5 видов деталей. Матрица A задает количество изготовленных качественных деталей в первом квартале ( $a_{ij}$  – количество изготовленных качественных деталей j-го вида на i-ом филиале в первом квартале, тыс. шт.). Матрица B задает количество изготовленных качественных деталей соответственно во втором квартале.

Найти:

- а) общее количество изготовленных деталей (то есть качественных и бракованных вместе) по филиалам и видам деталей в первом полугодии, если в первом квартале по каждому филиалу и каждому виду деталей было допущено 7% брака, а во втором квартале – 5%;
- б) прирост объема изготовленных качественных деталей по филиалам и видам деталей во втором квартале по сравнению с первым;
- в) количество изготовленных качественных деталей по филиалам и видам деталей в третьем квартале, если известно, что в третьем квартале каждый филиал изготовил в два раза больше качественных деталей каждого вида, чем в первом квартале.

.....1..3..15..1..12.....2..1..5..1..12

A=..5..17..8..12..2.....B=15..7..18..2..2

.....1..10..3..5..19.....1.10.13.15.19

2. Вычислить определитель четвертого порядка.

. 1 3 1 5

. 0 2 2 4

-3 -1 5 0

.0 5 -4 -3

3. Найти обратную матрицу.

3..2..-4

2..4..-5

4..-3..2

4. Решить систему линейных уравнений
- а) методом Крамера;  
 б) методом Гаусса:  
 $2x_1 + 5x_2 + 5x_3 = 1,$   
 $5x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 0,$   
 $7x_1 + 4x_2 - 3x_3 = 2.$
5. Вычислить скалярное произведение  $(2a+3b)c$ , если  $a=(1;2;1)$ ,  $b=(-2;1;0)$ ,  $c=(6;-3;1)$ .
6. Даны векторы  $a=(1;-1;1)$ ,  $b=(2;1;1)$ ,  $c=(-1;0;1)$ . Вычислить векторное произведение  $[3a+c, 3b-c]$ .
7. Для треугольника с вершинами  $A=(-3;2)$ ,  $B=(-2;-5)$ ,  $C=(6;1)$  найти:
- а) уравнение стороны  $BC$ ;  
 б) длину высоты  $AD$ ;  
 в) уравнение высоты  $CH$ .
8. Для пирамиды  $ABCD$ , координаты вершин которой  $A=(0;1;-1)$ ,  $B=(6;-2;-3)$ ,  $C=(4;4;0)$ ,  $D=(1;3;6)$ , найти:
- а) уравнение грани  $ABC$ ;  
 б) уравнение высоты и длину высоты  $DH$ ;  
 в) уравнение ребра и длину ребра  $AD$ ;  
 г) объём пирамиды  $ABCD$ .
9. Составить канонические уравнения:
- а) эллипса;  
 б) гиперболы;  
 в) параболы,  
 при этом  $A$ ,  $B$  – точки, лежащие на кривой;  $F$  – фокус;  $a$  – большая (действительная) полуось;  $b$  – малая (мнимая) полуось;  $c$  – эксцентриситет;  $y = \pm kx$  – уравнения асимптот гиперболы,  $D$  – директриса кривой,  $2c$  – фокусное расстояние).
- а)  $b=15$ ,  $F=(-10,0)$ ; б)  $a=13$ ,  $\varepsilon=14/13$ ; в)  $D: x=-4$ .
10. Построить кривую, заданную уравнением в полярной системе координат:  
 $\rho=4\sin 4\varphi$ .
11. а) Даны комплексные числа  $z_1, z_2$ . Выполнить операцию:  
 $z_1=\alpha+5i$ ,  $z_2=-1+2i$ , вычислить  $(2z_1+\overline{z_2})/z_2$ ;  
 б) Извлечь корень из комплексного числа:  $3\sqrt{3-4i}$ .
12. Составить список использованной литературы, содержащей материал по тематике заданий 1-11 данной контрольной работы. Список может включать как книги (учебники, практикумы,...), так и образовательные ресурсы сети интернет. Список использованной литературы оформляется по каждому заданию отдельно в следующем виде:
- Список использованной литературы
- Задание 1
1.  
 2.  
 ...
- Задание 2
1.  
 2.  
 ...
- Задание 11

- 1.
- 2.
- ...

Для подбора необходимых источников рекомендуется пользоваться электронно-библиотечной системой вуза, особое внимание необходимо уделить рекомендуемой литературе, приведенной в пособии "Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (первый семестр изучения)".

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	4
4	5
5	2
6	4
7	5
8	6
9	5
10	5
11	6
12	2
<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Выполненная работа соответствует повышенному уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно</li> </ul>	<p>Выполненная работа соответствует базовому уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; умеет самостоятельно выполнить практическое задание с</li> </ul>	<p>Выполненная работа ниже базового уровня и возвращается на доработку, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не умеет самостоятельно выполнить</li> </ul>

<p>разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством; умеет самостоятельно применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством ; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>	<p>опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>	<p>практическое задание с опорой на разобранные примеры; неспособен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; не умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; неспособен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 30 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 30 до 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,



			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## 2. Тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

Вариант теста определяется преподавателем. В каждом задании теста предлагается несколько вариантов ответов, из которых надо выбрать один верный. При подготовке к тестированию необходимо самостоятельно проработать основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Рекомендуются повторить и закрепить материал, используя конспект лекций и практических занятий.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

0. Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

1. На двух заводах изготавливается 3 вида продукции.

Матрицей  $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 7 \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & 8 & 3 & 5 \end{pmatrix}$

.....

задан объем выпущенной продукции за последний месяц, признанной качественной, где  $a_{ij}$  – объем выпущенной продукции вида  $j$   $i$ -ым заводом, которая была признана качественной (в тыс. шт.). Матрицей

$B = \begin{pmatrix} 0,06 & \dots & 0,2 & \dots & 0,42 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & 0,56 & \dots & 0,06 & \dots & 0,25 \end{pmatrix}$

.....

задано количество продукции за последний месяц, признанной дефектной (в тыс. шт.). Объем выпущенной продукции трех видов на двух заводах за последний месяц был равен

...

- а)  $.0,12...0,8...2,94$   
..... $4,48..0,18...1,25$ ;
- б)  $.2,12...4,8...9,94$   
..... $12,48..3,18..6,25$ ;
- в)  $1,94...3,8.....6,58$   
..... $7,44..2,94...4,75$ ;
- г)  $.0,03...0,05...0,06$   
..... $0,07..0,02...0,05$ .

2. Определитель – это ...

- а) число;
- б) матрица;
- в) множество;
- г) последовательность.

3. Квадратная матрица называется вырожденной, если её определитель...

- а) не существует;
- б) равен нулю;
- в) равен одному;
- г) отрицательному числу.

4. При решении системы  $n$  линейных уравнений с  $n$  переменными можно воспользоваться формулами Крамера, если ...

- а) определитель матрицы коэффициентов не равен нулю;
- б) один из столбцов матрицы коэффициентов является линейной комбинацией остальных;
- в) столбцы матрицы коэффициентов линейно независимы;
- г) строки матрицы коэффициентов линейно зависимы.

5. Матрица  $A^{-1}$  называется обратной к матрице  $A$ , если...

- а)  $A \cdot A^{-1} = A^{-1} \cdot A = E$ , где  $E$  – единичная матрица;
- б) она читается справа налево также как  $A$  слева направо;
- в)  $A \cdot E = A^{-1}$ ;
- г) если после транспонирования она совпадает с данной.

6. Даны два вектора:  $a(-2;1;-3)$  и  $c(2;-3;1)$ . Если  $a+b=c$ , то вектор  $b$  равен...

- а)  $(4;-4;4)$ ;
- б)  $(-4;4;-4)$ ;
- в)  $(0;-2;-2)$ ;
- г)  $(-4;-3;-3)$ .

7. Даны точки  $A(-1;-2)$ ,  $B(5;-3)$ ;  $C(-4;1)$  и  $D(7;3)$ . Тогда линии, заданной уравнением  $x-2y-1=0$ , принадлежит точка...

- а)  $D$ ;
- б)  $A$ ;
- в)  $B$ ;
- г)  $C$ .

8. Что не относится к кривым второго порядка?

- а) эллипс;
- б) парабола;
- в) гипербола;
- г) синусоида.

9. Полярная система координат на плоскости задается...

- а) точкой и лучом;
- б) точкой и точкой;
- в) точкой и плоскостью;
- г) точкой и прямой.

10. Выбрать Формулу Эйлера:

- а)  $e^{i\varphi} = \cos\varphi + i\sin\varphi$ ;
- б)  $e^{i\varphi} = \sin\varphi + i\cos\varphi$ ;
- в)  $e^{i\varphi} = \cos\varphi + i\cos\varphi$ ;
- г)  $e^{i\varphi} = \cos\varphi + i\sin\varphi$ .

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине;</li> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>

управления качеством.		
-----------------------	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2

##### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	10	ОК-7, ОПК-1
Контрольная работа	50	ОК-7, ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-1

#### 1. Тестирование

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

Вариант теста определяется преподавателем. В каждом задании теста предлагается несколько вариантов ответов, из которых надо выбрать один верный. При подготовке к тестированию необходимо самостоятельно проработать основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Рекомендуется повторить и закрепить материал, используя конспект лекций и практических занятий.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

0. Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

1. Предел  $\lim_{x \rightarrow \infty} (1+4/x)^{x+1}$  равен:

..... $x \rightarrow \infty$

- а)  $e^4$ ;
- б)  $\infty$ ;
- в) 1;
- г)  $e^{0,25}$ .

2. Если две дифференцируемые функции отличаются на постоянное слагаемое, то...

- а) их производные равны;
- б) их производные различаются на разность постоянных слагаемых
- в) вопрос о различии их производных установить не удаётся;
- г) следует применять правило дифференцирования сложной функции.

3. Количество точек разрыва функции  $f(x)=(x+2)/((x^2+16)(x^2-1))$  равно...

- а) 2;
- б) 4;

- в) 3;  
г) 1.

4. Неопределенным интегралом функции называется...

- а) совокупность всех ее производных;  
б) совокупность всех ее касательных;  
в) совокупность всех ее первообразных;  
г) совокупность всех ее интегралов.

5. Последовательность  $\{a_n\}$ , заданная формулой  $n$ -го члена  $a_n = n/(n+1)$  является...

- а) возрастающей;  
б) убывающей;  
в) неограниченной;  
г) невозрастающей.

6. Множество первообразных функции  $f(x) = \cos 4x$  имеет вид...

- а)  $\sin 4x + C$ ;  
б)  $(1/4)\sin 4x + C$ ;  
в)  $(1/4)\sin x + C$ ;  
г)  $(1/4)\cos 4x + C$ .

7. Для функции  $y = 1/(x^2 - 1)$  точка  $x = 1$  является...

- а) точкой непрерывности;  
б) точкой устранимого разрыва;  
в) точкой разрыва первого рода (скачка);  
г) точкой разрыва второго рода (бесконечного).

8. Количество точек перегиба функции  $y = x^4 + 4x$ ...

- а) ни одной;  
б) одну;  
в) две;  
г) три;  
д) больше трех.

9. Уравнение касательной к графику функции имеет вид...

- а)  $y = f(a) - f'(a)(x - a)$ ;  
б)  $y = f(a) + f'(a)(x - a)$ ;  
в)  $y = f'(a) - f(a)(x - a)$ ;  
г)  $y = f'(a) + f(a)(x - a)$ .

10. Функция называется нечетной, если...

- а)  $f(-x) = -f(x)$ ;  
б)  $f(-x) = f(x)$ ;  
в)  $f(-x) \neq -f(x)$ ;  
г)  $f(-x) \neq -f(x) \neq f(x)$ .

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1

2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине;</li> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b>

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знает источники информации для самообразования по дисциплине	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством	
<i><b>Умения</b></i>	
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
способен применить знание подходов математики к управлению качеством	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;



• способность применить знание подходов математики к управлению качеством.  
Вариант контрольной работы определяется по двум последним цифрам зачетной книжки или студенческого билета. Работы с другим номером варианта не засчитываются.  
Контрольная работа выполняется вручную в тетради. На обложке тетради размещается титульный лист. Последовательность решения задач должна соответствовать последовательности заданий контрольной работы. Перед решением задачи необходимо переписать ее условие.

Приступая к выполнению контрольной работы по математике необходимо изучить теоретический материал по тематике задания и разобрать решения заданий нулевого варианта, приведенных в образце выполнения контрольной работы. Список использованных при подготовке к выполнению контрольной работы источников необходимо будет указать в задании 11.

Сроки сдачи работы

Работа выполняется внеаудиторно.

Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем.

Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом занятии по дисциплине.

При сдаче контрольной работы преподавателю, необходимо пояснить ход решения выполненных заданий. При ответе на вопросы преподавателя по заданиям контрольной работы студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался в ходе выполнения работы, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по разделу и подразделу дисциплины, к которым относится задача. После выставления баллов, работа возвращается студенту для подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Найти пределы (не пользуясь правилом Лопиталья).

а)  $\lim_{x \rightarrow \infty} (8x^2 - 5x + 7) / (9x^3 + 4x^2 - 1)$ ;

.... $x \rightarrow \infty$

б)  $\lim_{x \rightarrow 4} (x^2 - 7x + 12) / (x^3 - 2x^2 - 9x + 4)$ ;

.... $x \rightarrow 4$

в)  $\lim_{x \rightarrow 2} (\sqrt{x^2 - 3} - 1) / (x^2 - 4)$ .

.... $x \rightarrow 2$

2. Определить точки разрыва функции и исследовать характер точек разрыва.

..... $-x$ , ..... $x \leq 0$ ,

$f(x) = \sin x, 0 < x \leq \pi,$   
..... $x-2, \dots x > \pi.$

3. Вычислить производную функции:

a)  $y = 14x^3 + x^2 \ln x;$

б)  $y = 5 \sin x^2.$

4. Найти предел функции, используя правило Лопиталя:

$\lim (7^{2x} - 5^{3x}) / (2x - \arctg 3x).$

.... $x \rightarrow 0$

5. Найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке:

$f(x) = x^4 - 8x^2 - 9$  на  $[-1; 3].$

6. Найти равновесную цену, эластичность спроса и предложения для этой цены, если функции спроса и предложения от цены выражаются соответственно уравнениями:

$q = 7 - p, s = p + 1.$

7. Исследовать функцию и построить ее график:

$f(x) = x^2 / (x - 2).$

8. Найти неопределенный интеграл:

a)  $\int (5 - 7\sqrt{x})^2 dx;$

б)  $\int x^4 dx / (x^5 + 1);$

в)  $\int 3x \arccos x dx.$

9. Вычислить определенный интеграл:

a)  $\pi/4$

.... $\int (\tg x)^4 dx / (\cos x)^2;$

....0

б) 9

.... $\int \sqrt{x} dx / (\sqrt{x} - 1).$

....4

10. Вычислить площадь фигуры, ограниченной указанными линиями.

$y = (x - 2)^3, y = 4x - 8.$

11. Составить список использованной литературы, содержащей материал по тематике заданий 1-10 данной контрольной работы. Список может включать как книги (учебники, практикумы, ...), так и образовательные ресурсы сети интернет. Список использованной литературы оформляется по каждому заданию отдельно в следующем виде:

Список использованной литературы

Задание 1

1.

2.

...

Задание 2

1.

2.

...

Задание 10

1.

2.

...

Для подбора необходимых источников рекомендуется пользоваться электронно-библиотечной системой вуза, особое внимание необходимо уделить рекомендуемой литературе, приведенной в пособии "Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (второй семестр изучения)".

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	8
2	5
3	4
4	3
5	2
6	4
7	9
8	5
9	5
10	3
11	2
<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Выполненная работа соответствует повышенному уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший;</li> <li>• умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного</li> </ul>	<p>Выполненная работа соответствует базовому уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в</li> </ul>	<p>Выполненная работа ниже базового уровня и возвращается на доработку, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; неспособен самостоятельно освоить отдельные подразделы</li> </ul>

<p>освоения отдельных методов и подразделов дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством; умеет самостоятельно применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством ; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>	<p>методических пособиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>	<p>дисциплины, разобранные в методических пособиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; не умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; не способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>
---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 30 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 30 до 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 3**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	10	ОК-7, ОПК-1
Контрольная работа	50	ОК-7, ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-1

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>
знает источники информации для самообразования по дисциплине
<i><b>Умения</b></i>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<i><b>Умения</b></i>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления

качеством;

- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

Вариант контрольной работы определяется по двум последним цифрам зачетной книжки или студенческого билета. Работы с другим номером варианта не засчитываются.

Контрольная работа выполняется вручную в тетради. На обложке тетради размещается титульный лист. Последовательность решения задач должна соответствовать последовательности заданий контрольной работы. Перед решением задачи необходимо переписать ее условие.

Приступая к выполнению контрольной работы по математике необходимо изучить теоретический материал по тематике задания и разобрать решения заданий нулевого варианта, приведенных в образце выполнения контрольной работы. Список использованных при подготовке к выполнению контрольной работы источников необходимо будет указать в задании 13.

Сроки сдачи работы

Работа выполняется внеаудиторно.

Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем.

Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом занятии по дисциплине.

При сдаче контрольной работы преподавателю, необходимо пояснить ход решения выполненных заданий. При ответе на вопросы преподавателя по заданиям контрольной работы студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался в ходе выполнения работы, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по разделу и подразделу дисциплины, к которым относится задача. После выставления баллов, работа возвращается студенту для подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Решить дифференциальное уравнение:

а)  $(4-y)dy - (x+3)dx = 0$ ;

б)  $y'' + 2y' + y = 6e^{-x}$ .

2. Решить краевую задачу для уравнения 2-го порядка:

$$y'' + 4y' - 12y = 0 \quad y(0) = 0, \quad y'(0) = 0.$$

3. Дана функция  $u(M) = x / (x^2 + y^2 + z^2)$  и точки  $M_1(1, 1, 1)$ ,  $M_2(-3, 2, -1)$ . С целью определения необходимых показателей для решения задач управления качеством вычислить:

- а) производную этой функции в точке  $M_1$  по направлению вектора  $M_1M_2$ ;  
 б)  $\text{grad } u(M_1)$ .

4. Найти частные производные:  $z'_x, z'_y, z''_{xx}, z''_{yy}, z''_{xy}$  функции  $z=x^2(\sin y)^3$ .

5. Дана производственная функция (в денежном выражении)  $K(x,y)=10\sqrt{x^3y}$ , где  $x$  – количество единиц первого ресурса,  $y$  – второго. Стоимость единицы первого ресурса –  $p_1=2$ , второго –  $p_2=4$  ден. ед. Найти максимальную прибыль при использовании ресурсов.

6. Исследовать сходимость ряда:

$$\sum_{n=1}^{\infty} n^2/2^n.$$

7. Найти область сходимости ряда:

$$\sum_{n=1}^{\infty} x^n/9^n.$$

8. Вычислить приближенно с точностью  $\varepsilon=0,01$ , разложив функцию  $5\sqrt[5]{250}$  в степенной ряд.

9. Разложить в ряд Фурье функцию периода  $2\pi$ , определенную следующим образом:  
 $f(x)=-1/2, -\pi < x < 0,$   
 .....  $1, \dots 0 < x < \pi.$

10. Вычислить двойной интеграл по области  $D$ , ограниченной указанными линиями.  
 $\iint_D (x+1)y^2 dx dy, D: y=3x^2, y=3.$   
 $D$

11. Вычислить тройной интеграл.  
 $\iiint_V (2x^2+3y+z) dx dy dz, V: 2 \leq x \leq 3; -1 \leq y \leq 2; 0 \leq z \leq 4.$   
 $V$

12. Для векторного поля  $a(M)=x^3y^2z^i+5x^2yz^j-xyz^k$  в точке  $M_0(-4,1,0)$  найти циркуляцию и ротор.

13. Составить список использованной литературы, содержащей материал по тематике заданий 1-12 данной контрольной работы. Список может включать как книги (учебники, практикумы,...), так и образовательные ресурсы сети интернет. Список использованной литературы оформляется по каждому заданию отдельно в следующем виде:

Список использованной литературы

Задание 1

1.

2.

...

Задание 2

1.

2.

...

Задание 12

1.

2.

...

Для подбора необходимых источников рекомендуется пользоваться электронно-

библиотечной системой вуза, особое внимание необходимо уделить рекомендуемой литературе, приведенной в пособии "Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (третий семестр изучения)".

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	6
2	3
3	4
4	3
5	4
6	3
7	3
8	3
9	5
10	4
11	5
12	5
13	2
<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Выполненная работа соответствует повышенному уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине; способен</li> </ul>	<p>Выполненная работа соответствует базовому уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить</li> </ul>	<p>Выполненная работа ниже базового уровня и возвращается на доработку, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; не способен</li> </ul>



<p>продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством; умеет самостоятельно применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством ; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>	<p>отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>	<p>самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; не умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; не способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.</li> </ul>
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 30 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 30 до 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

Вариант теста определяется преподавателем. В каждом задании теста предлагается несколько вариантов ответов, из которых надо выбрать один верный. При подготовке к тестированию необходимо самостоятельно проработать основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Рекомендуется повторить и закрепить материал, используя конспект лекций и практических занятий.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

0. Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

1. Ряд  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \dots$

а) сходится, так как состоит из единиц;

б) расходится, так как  $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n a_k = 1$ ;

..... $n \rightarrow \infty$

в) сходится;

г) расходится, так как  $S_n = n \rightarrow \infty$  при  $n \rightarrow \infty$ .

2. Уравнение  $y' + \ln(y/x) = 1$  является...

а) однородным относительно и дифференциальным уравнением первого порядка;

б) линейным дифференциальным уравнением первого порядка;

в) дифференциальным уравнением с разделяющимися переменными;

г) уравнением Бернулли.

3. Если все функции  $f_i(x) \equiv 0$ , где  $i=1, \dots, n$ , то система дифференциальных уравнений называется...

- а) однородной;
- б) неоднородной;
- в) линейно независимой.

4. Обыкновенным дифференциальным уравнением высшего порядка называют уравнение вида...

- а)  $F(x, y, y', y'', \dots, y^{(n)}) = 0$ ;
- б)  $F(x, y, y', y'', \dots, y^{(n)}) = C$ ;
- в)  $F(x, y, y', y'', \dots, y^{(n-1)}) = 0$ ;
- г)  $F(x, y, y', y'', \dots, y^{(n-1)}) = C$ .

5. Четвертый член ряда

$\infty$

$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n / (2n-1)$  равен...

$n=1$

- а)  $-1/5$ ;
- б)  $-1/9$ ;
- в)  $1/7$ ;
- г)  $-1/7$ .

6. Область определения функции  $z = \ln(1 - x^2 - y^2)$  – это...

- а) внутренность круга с центром в начале координат, радиус которого равен 1, т.е.  $x^2 + y^2 < 1$ ;
- б) множество всех точек плоскости  $Oxy$ ;
- в) множество всех точек пространства  $Oxyz$ ;
- г) круг с центром в начале координат, радиус которого равен 1, т.е.  $x^2 + y^2 < 1$ .

7. Отличие в свойствах криволинейного интеграла первого рода и свойствах определённого интеграла заключается в...

- а) в случае криволинейного интеграла первого рода не имеет значения, какую из точек кривой считать началом отрезка, а какую – концом;
- б) криволинейный интеграл первого рода можно вычислять в цилиндрических координатах;
- в) в случае криволинейного интеграла первого рода нельзя выносить множитель за знак интеграла;
- г) отличий нет.

8. Не относится к области  $D$  в записи двойного интеграла...

- а) плоская фигура;
- б) фигура, ограниченная прямыми линиями;
- в) сфера;
- г) треугольник.

9. Интеграл

$$\iint_{\Omega} (x dy dx + (y+z) dz dx + (z-y) dx dy),$$

$\Omega$

где  $\Omega$  – внешняя часть поверхности  $z = x^2 + y^2$ , отсекаемая плоскостями  $z=2$ , равен...

- а)  $\pi$ ;
- б)  $2\pi$ ;
- в)  $4\pi$ .

10. Компоненты оператора Гамильтона это...

- а) координаты ротора;
- б) частные производные по координатам;
- в) вторые частные производные.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине;</li> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 4**

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	50	ОК-7, ОПК-1
Тестирование	10	ОК-7, ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-1

### **1. Контрольная работа**

#### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования по дисциплине

<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<b>Умения</b>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

Вариант контрольной работы определяется по двум последним цифрам зачетной книжки или студенческого билета. Работы с другим номером варианта не засчитываются.

При формировании числовых значений некоторых исходных данных заданий контрольной работы используется параметр  $\alpha$ , вместо которого необходимо подставить предпоследнюю цифру зачетной книжки (студенческого билета).

Контрольная работа выполняется вручную в тетради. На обложке тетради размещается титульный лист. Последовательность решения задач должна соответствовать последовательности заданий контрольной работы. Перед решением задачи необходимо переписать ее условие.

Приступая к выполнению контрольной работы по математике необходимо изучить теоретический материал по тематике задания и разобрать решения заданий нулевого варианта, приведенных в образце выполнения контрольной работы. Список использованных при подготовке к выполнению контрольной работы источников необходимо будет указать в задании 10.

Сроки сдачи работы

Работа выполняется внеаудиторно.

Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем.

Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих

практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом занятии по дисциплине.

При сдаче контрольной работы преподавателю, необходимо пояснить ход решения выполненных заданий. При ответе на вопросы преподавателя по заданиям контрольной работы студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался в ходе выполнения работы, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по разделу и подразделу дисциплины, к которым относится задача. После выставления баллов, работа возвращается студенту для подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. При выполнении и защите контрольной работы студенту необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. В магазине выставлены для продажи 20 изделий, среди которых 7 изделий некачественных. Какова вероятность того, что из 15 взятых случайным образом изделий: а) хотя бы одно будет качественным; б) 4 изделия будут качественными?

2. Техник разыскивает нужную ему деталь в трех ящиках. Вероятность того, что деталь содержится в первом ящике равна 0,8, во втором – 0,7, в третьем – 0,8. Найти вероятность того, что: а) деталь содержится только в двух ящиках; б) детали нет ни в одном из ящиков.

3. В район изделия поставляются тремя фирмами. Известно, что первая фирма поставляет товар с браком в 0,3%, вторая – 0,2%, третья – 0,4%. С первой фирмы поступило 1001, со второй – 2000, а с третьей – 2500 изделий. Найти вероятность того, что: а) приобретенное изделие окажется стандартным; б) стандартное изделие поступило с третьей фирмы.

4. В среднем по 4 % договоров страховая компания выплачивает страховую сумму. Найти вероятность того, что из 11 договоров с наступлением страхового случая будет связано с выплатой страховой суммы: а) три договора; б) менее двух договоров.

5. Задан закон распределения дискретной случайной величины в виде таблицы (в первой строке указаны возможные значения случайной величины, во второй – соответствующие вероятности). Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

$x_i$  1.....15...25

$p_i$  0,5 0,2 0,3

6. Для приведенных выборочных данных

4, 4, 5, 3, 4, 6, 8, 2, 3, 5, 5, 3, 7, 5, 9, 3, 5, 7, 4, 6

необходимо: а) построить вариационный ряд; б) вычислить среднюю величину, моду, медиану; в) вычислить дисперсию, среднее квадратическое отклонение.

7. Уравнение регрессии, построенное по 12 наблюдениям, имеет вид:  
 $y = 12 - 0,24x_1 + 6,4x_2 - ?x_3$ .

Восстановить пропущенные значения, а также построить доверительный интервал для параметра  $b_3$  с вероятностью 0,9.

8. Построить уравнение множественной регрессии  $y$  на  $x_1$  и  $x_2$  в стандартизованном и натуральном масштабах при следующих данных:

$y_{cp} = 10$ ;  $x_{1cp} = 18$ ;  $x_{2cp} = 8$ ;  $\sigma_y = 1,6$ ;  $\sigma_{x1} = 4,3$ ;  $\sigma_{x2} = 2,5$ ;  $r_{yx1} = 0,57$ ;  $r_{yx2} = 0,69$ ;  $r_{x1x2} = 0,42$ .

9. На основе помесечных данных за последние 5 лет была построена аддитивная модель временного потребления тепла. Скорректированные значения сезонной компоненты приведены в таблице:

январь.....+ 17.....май.....- 20.....сентябрь.....- 10  
 февраль.....+ 15.....июнь.....- 34.....октябрь.....?  
 март.....+ 10.....июль.....- 42.....ноябрь.....+22  
 апрель.....- 4.....август...- 18.....декабрь.....+27

Уравнение тренда выглядит так:  $T = 450 + 1,2t$ .

Определите значение сезонной компоненты за октябрь, а также точечный прогноз потребления тепла на 1 квартал следующего года.

10. Составить список использованной литературы, содержащей материал по тематике заданий 1-9 данной контрольной работы. Список может включать как книги (учебники, практикумы,...), так и образовательные ресурсы сети интернет. Список использованной литературы оформляется по каждому заданию отдельно в следующем виде:

Список использованной литературы

Задание 1

1.

2.

...

Задание 2

1.

2.

...

Задание 9

1.

2.

...

Для подбора необходимых источников рекомендуется пользоваться электронно-библиотечной системой вуза, особое внимание необходимо уделить рекомендуемой литературе, приведенной в пособии "Математика. Методические указания к выполнению контрольной работы (четвертый семестр изучения)".

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5



2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	6
8	6
9	6
10	2
ИТОГО	50

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Выполненная работа соответствует повышенному уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины;</li> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством; умеет самостоятельно применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством; способен выбрать и самостоятельно применить</li> </ul>	<p>Выполненная работа соответствует базовому уровню, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях;</li> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов</li> </ul>	<p>Выполненная работа ниже базового уровня и возвращается на доработку, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; неспособен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях;</li> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством; не умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством; неспособен с опорой на образец применить знание</li> </ul>

необходимые знания подходов математики к управлению качеством.	математики к управлению качеством.	базовых подходов математики к управлению качеством.
--	------------------------------------	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 30 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 30 до 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 35 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

### **умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

Вариант теста определяется преподавателем. В каждом задании теста предлагается несколько вариантов ответов, из которых надо выбрать один верный. При подготовке к тестированию необходимо самостоятельно проработать основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Рекомендуется повторить и закрепить материал, используя конспект лекций и практических занятий.

#### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

0. Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине самостоятельно подготовиться и пройти тест, продемонстрировав:

- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.

1. Собирается партия исправных изделий с двух предприятий. Первое предприятие поставляет 60% всех изделий, а второе – 40%. Вероятность исправной работы изделия первого предприятия равна 0,9, второго – 0,8. Тогда вероятность того, что случайно взятое изделие будет работать исправно, равна...

- а) 0,86;
- б) 0,85;
- в) 0,84;
- г) 0,14.

2. Два токаря производят детали на станке. Вероятность того, что первый токарь допустит ошибку, составляет 60%, а вероятность ошибки у второго токаря составляет 40%. Найти вероятность того, что оба токаря изготовят детали без ошибок.

- а) 0,25;
- б) 0,4;
- в) 0,48;
- г) 0,2.

3. Вероятность события А изменяется в пределах...

- а)  $0 \leq P(A) \leq 1$ ;
- б)  $0 \leq P(A) \leq +\infty$ ;
- в)  $-1 \leq P(A) \leq 1$ .

4. Дискретная случайная величина количества проверок задана законом распределения вероятностей:

X ..1...3...6

p 0,6 0,3 0,1

Тогда ее математическое ожидание равно...

- а) 2,1;
- б) 0,9;
- в) 3,3;
- г) 2,2.

5. 5. Мода вариационного ряда числа выполненных замеров деталей 1, 3, 3, 4, 5, 5, 5, 7, 7, 8, 9 равна...

- а) 5;
- б) 9;
- в) 1;
- г) 11.

6. Эконометрическая модель представляет собой парную линейную регрессию, коэффициент корреляции факторного и результативного признака равен 0,9. Тогда коэффициент детерминации рассматриваемой модели равен...

- а) 0,81;
- б) -0,9;
- в) 0,1;
- г) 0,99.

7. Фиктивные переменные включаются в уравнение множественной регрессии для учета действия на результат признаков...

- а) качественного характера;
- б) количественного характера;
- в) несущественного характера;
- г) случайного характера.

8. Если наиболее высоким оказался коэффициент автокорреляции третьего порядка, то исследуемый ряд содержит...

- а) сезонные колебания с периодичностью в три момента времени;
- б) линейный тренд, проявляющийся в каждом третьем уровне ряда;
- в) случайную величину, влияющую на каждый третий уровень ряда;
- г) нелинейную тенденцию полинома третьего порядка.

9. Выборочное уравнение парной регрессии имеет вид  $y=6,4-1,6x$ . Тогда выборочный коэффициент корреляции может быть равен...

- а) - 0,92;
- б) 0,92;
- в) - 4,0;
- г) 4,0.

10. Уровнем значимости называется...

- а) вероятность отвергнуть правильную нулевую гипотезу;
- б) совокупность значений критерия проверки, при которых нулевую гипотезу отклоняют;
- в) совокупность значений критерия проверки, при которых нулевую гипотезу не отклоняют.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1

5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом материале по дисциплине;</li> <li>• знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>	<p>По результатам выполнения теста видно, что обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры;</li> <li>• не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</li> </ul>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
----------------	---	------------	---

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования по дисциплине
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<b>Умения</b>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

##### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине необходимо самостоятельно подготовиться к сдаче экзамена. Ответ на теоретические вопросы дается устно. При подготовке ответа на теоретические вопросы использование конспектов и других материалов не разрешается. Практическое задание выполняется письменно. При его выполнении обучающийся может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде. После ответа по билету, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, также необходимо пояснить, какими основными и дополнительными источниками информации обучающийся пользовался при подготовке к экзамену. На экзамене обучающийся предоставляет итоговый отчет по результатам выполнения контрольной работы.

Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

0. Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Теоретические вопросы к экзамену

1. Понятие матрицы. Виды матриц. Применение матриц для решения задач управления качеством.
2. Операции над матрицами и их свойства.
3. Понятие определителя. Определители второго и третьего порядков, правила их вычисления.
4. Понятие определителя  $n$ -го порядка. Разложение определителя по строке или столбцу.
5. Основные свойства определителей.
6. Обратная матрица. Теорема о существовании обратной матрицы. Правило вычисления

- обратной матрицы.
7. Ранг матрицы. Элементарные преобразования над строками (столбцами) матрицы. О неизменности ранга матрицы при элементарных преобразованиях. Ранг ступенчатой матрицы.
  8. Система линейных алгебраических уравнений с  $n$  переменными. Основные понятия и определения.
  9. Теорема Кронекера-Капелли. Следствия теоремы Кронекера-Капелли.
  10. Метод обратной матрицы.
  11. Формулы Крамера.
  12. Метод Гаусса.
  13. Понятие вектора. Линейные операции над векторами и их свойства. Применение векторов для решения задач управления качеством.
  14. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.
  15. Линейная зависимость и линейная независимость системы векторов.
  16. Линейное (векторное) пространство. Размерность и базис векторного пространства. Координаты вектора в заданном базисе.
  17. Общее уравнение прямой на плоскости. Применение уравнений прямых для решения задач управления качеством.
  18. Условия параллельности и перпендикулярности двух прямых, угол между ними.
  19. Уравнение прямой в отрезках. Уравнение прямой с угловым коэффициентом.
  20. Параметрическое уравнение прямой на плоскости. Каноническое уравнение прямой на плоскости. Расстояние от точки до прямой.
  21. Общее уравнение плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности двух плоскостей и угол между ними.
  22. Уравнение плоскости в отрезках. Расстояние от точки до плоскости.
  23. Параметрическое и каноническое уравнения прямой в пространстве.
  24. Прямая как пересечение двух плоскостей. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
  25. Общее уравнение кривой второго порядка. Эллипс и окружность. Парабола. Гипербола. Применение уравнений кривых второго порядка для решения задач управления качеством.
  26. Канонический вид кривых второго порядка. Приведение уравнения второго порядка к каноническому виду.
  27. Полярная ось, полярный угол. Связь полярных и декартовых координат. Применение полярных координат. Кривые в полярных координатах.
  28. Комплексные числа. Основные понятия и определения.
  29. Алгебраические действия над комплексными числами. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексных чисел.
  30. Возведение в степень комплексных чисел по формуле Муавра-Лапласа, извлечение корней  $n$ -ой степени из комплексных чисел. Число корней многочлена  $n$ -ой степени.
2. Типовые практические задания к экзамену

1. Даны матрицы  
 $A = \begin{pmatrix} -2 & 0 \\ \dots & 7 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ \dots & 4 \end{pmatrix}$ ,  $C = \begin{pmatrix} 5 & 2 \\ \dots & 2 \end{pmatrix}$ ,  $D = \begin{pmatrix} -5 \\ \dots & -5 \end{pmatrix}$ .  
 Вычислить матрицу  $D = A \cdot B + C$ .

2. Решить методом Гаусса:



$$2x_1 + x_2 + 3x_3 = 3,$$

$$4x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 5,$$

$$3x_1 + 4x_2 + 7x_3 = 2.$$

3. С целью определения необходимых показателей для решения задач управления качеством составить уравнение прямой, проходящей через точку  $M_0(3, -2, 4)$  перпендикулярно плоскости  $4x + 3y - 5z - 8 = 0$ .

4. Определить полуоси, координаты фокусов и эксцентриситет эллипса  $5x^2 + 3y^2 - 15 = 0$ .

5. Вычислить  $(-\sqrt{3-i})^5$ .

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. При этом обучающийся знает основные источники информации по	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для

	<p>самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. При этом обучающийся</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не знает</p>

	<p>ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. При этом обучающийся умеет самостоятельно разобраться в практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; умеет самостоятельно применять</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. При этом обучающийся умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; умеет</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. При этом обучающийся не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые</p>

	математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.	опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.	математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; неспособен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

##### 1. Экзамен

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования по дисциплине
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<b>Умения</b>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине необходимо самостоятельно подготовиться к сдаче экзамена. Ответ на теоретические вопросы дается устно. При подготовке ответа на теоретические вопросы использование конспектов и других материалов не разрешается. Практическое задание выполняется письменно. При его выполнении обучающийся может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде. После ответа по билету, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, также необходимо пояснить, какими основными и дополнительными источниками информации обучающийся пользовался при подготовке к экзамену. На экзамене обучающийся предоставляет итоговый отчет по результатам выполнения контрольной работы.

Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос

### 3. Практическое задание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

0. Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Теоретические вопросы к экзамену

1. Точечные множества, интервалы и области.

2. Переменные величины и функции. Способы задания функции. Применение понятия функции для решения задач управления качеством.

3. Основные элементарные функции.

4. Сложные функции.

5. Обратная функция.

6. Монотонные функции.

7. Неявное и параметрическое задания функции.

8. Числовая последовательность. Предел числовой последовательности.

9. Предел функции в точке.

10. Предел функции в бесконечности.

11. Основные теоремы о пределах.

12. Бесконечно малые и бесконечно большие величины.

13. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций.

14. Точки разрыва и их классификация.

15. Односторонние пределы.

16. Производная, ее геометрический и механический смысл. Применение производной для решения задач управления качеством.

17. Производная суммы, произведения, частного. Производные основных элементарных функций (таблица основных производных).

18. Производная сложной функции.
  19. Производная обратной функции.
  20. Производная неявной функции.
  21. Производная параметрически заданной функции.
  22. Логарифмическое дифференцирование.
  23. Дифференциал функции.
  24. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.
  25. Производные и дифференциалы высших порядков.
  26. Признаки постоянства, возрастания и убывания функции.
  27. Точки экстремума. Необходимые условия экстремума.
  28. Достаточные признаки существования экстремума.
  29. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.
  30. Исследование функции на выпуклость и вогнутость. Точки перегиба.
  31. Асимптоты кривых.
  32. Раскрытие неопределенностей, правило Лопиталя.
  33. Общая схема исследования функций и построение их графиков.
  34. Уравнение касательной и нормали к кривой.
  35. Дифференциал дуги плоской кривой.
  36. Кривизна плоской кривой. Радиус, круг и центр кривизны.
  37. Первообразная функция и неопределенный интеграл.
  38. Свойства неопределенного интеграла. Интегралы от основных элементарных функций.
  39. Метод замены переменной и формула интегрирования по частям.
  40. Интегрирование простейших рациональных дробей. Метод неопределенных коэффициентов.
  41. Интегрирование простейших типов иррациональностей.
  42. Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции, универсальная тригонометрическая подстановка.
  43. Понятие об интегралах, «неберущихся» в элементарных функциях.
  44. Задача, приводящая к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла, условия его существования.
  45. Геометрическая и экономическая интерпретации определенного интеграла. Применение определенного интеграла для решения задач управления качеством.
  46. Свойства определенного интеграла.
  47. Формула Ньютона-Лейбница.
  48. Замена переменной в определенном интеграле.
  49. Интегрирование по частям в определенном интеграле.
  50. Определенный интеграл с переменным верхним пределом интегрирования.
  51. Вычисление площади плоской фигуры.
  52. Вычисление объема тела вращения и площади его поверхности.
  53. Приближенное вычисление определенного интеграла.
2. Типовые практические задания к экзамену

1. Вычислить предел функции  
 $\lim_{x \rightarrow \infty} ((2+x)/(1+x))^{(2x-1)}$ .  
 .... $x \rightarrow \infty$

2. Найти производную функции  $y=7(\sin x^5)^4$ .

3. С целью определения необходимых показателей для решения задач управления качеством найти наибольшее и наименьшее значение функции  $f(x)=21x+2x^2-x^3/3$  на отрезке  $[-4;0]$ .

4. Вычислить неопределенный интеграл  $\int(5x^2-3\sqrt{x+2x})dx/x^2$ .

5. С целью определения необходимых показателей для решения задач управления качеством вычислить площадь фигуры, ограниченной указанными линиями:  $y^2=2x+1$ ,  $x-y-1=0$ .

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. При этом обучающийся знает основные источники	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики



	<p>лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники информации по</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. При</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; неспособен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических</p>

	<p>дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>этом обучающийся знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. При этом обучающийся умеет самостоятельно разобраться в практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; умеет самостоятельно</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. При этом обучающийся умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. При этом обучающийся не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не умеет опираясь на разобранные примеры</p>

	применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.	пособиях; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.	применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; неспособен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 3

##### 1. Экзамен

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования по дисциплине
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<b>Умения</b>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине необходимо самостоятельно подготовиться к сдаче экзамена. Ответ на теоретические вопросы дается устно. При подготовке ответа на теоретические вопросы использование конспектов и других материалов не разрешается. Практическое задание выполняется письменно. При его выполнении обучающийся может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде. После ответа по билету, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, также необходимо пояснить, какими основными и дополнительными источниками информации обучающийся пользовался при подготовке к экзамену. На экзамене обучающийся предоставляет итоговый отчет по результатам выполнения контрольной работы.

Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос

### 3. Практическое задание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

0. Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Теоретические вопросы к экзамену

1. Дифференциальные уравнения. Начальные условия, общее и частные решения дифференциального уравнения. Интегральные кривые.

2. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными и разделяющимися переменными.

3. Линейные однородные дифференциальные уравнения первого порядка.

4. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения первого порядка.

5. Дифференциальные уравнения высших порядков (общие понятия).

6. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка.

7. Линейные однородные дифференциальные уравнения  $n$ -го порядка с постоянными коэффициентами.

8. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка, однородные и неоднородные. Структура общего решения.

9. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

10. Применение дифференциальных уравнений для решения задач управления качеством

11. Системы дифференциальных уравнений. Метод вариации произвольной постоянной.

12. Функции нескольких переменных. Область определения. Предел. Непрерывность.

13. Частные производные. Полный дифференциал и его связь с частными производными

14. Геометрический смысл полного дифференциала. Дифференциал дуги пространственной кривой.
  15. Экстремумы функции нескольких переменных. Необходимые и достаточные условия экстремума.
  16. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции двух переменных на замкнутой области.
  17. Применение функций нескольких переменных для решения задач управления качеством.
  18. Числовые последовательности. Числовой ряд. Сходимость и сумма числового ряда. Остаток ряда.
  19. Необходимое условие сходимости ряда.
  20. Действия над рядами.
  21. Признаки сходимости рядов с положительными членами.
  22. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости знакопеременного ряда.
  23. Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов.
  24. Область сходимости функционального ряда. Степенные ряды. Промежуток и радиус сходимости степенного ряда.
  25. Ряд Тейлора. Разложение функций в степенные ряды.
  26. Применение рядов к приближенным вычислениям.
  27. Ряды Фурье. Условия сходимости ряда Фурье (теорема Дирихле).
  28. Ряды Фурье для четных и нечетных функций.
  29. Ряд Фурье функции, заданной на произвольном промежутке.
  30. Разложение непериодической функции в ряд Фурье.
  31. Применение рядов для решения задач управления качеством.
  32. Объем цилиндрического тела. Двойной интеграл и его геометрический смысл. Формула Грина.
  33. Применение двойного интеграла для решения задач управления качеством.
  34. Тройной интеграл и его механический смысл. Вычисление площадей и объемов с помощью кратных интегралов.
  35. Переход к цилиндрическим координатам.
  36. Применение тройного интеграла для решения задач управления качеством.
  37. Криволинейные интегралы по координатам. Вычисление работы. Криволинейные интегралы по длине дуги.
  38. Применение криволинейных интегралов для решения задач управления качеством.
  39. Определение и основные свойства интеграла по поверхности. Применение к решению физических задач.
  40. Формула Остроградского.
  41. Формула Стокса.
  42. Применение интеграла по поверхности для решения задач управления качеством.
  43. Понятие векторного поля и векторной линии. Поток вектора через поверхность.
  44. Дивергенция, циркуляция, ротор (вихрь).
  45. Оператор Гамильтона. Оператор Лапласа. Простейшие векторные поля.
  46. Применение теории векторного поля для решения задач управления качеством.
2. Типовые практические задания к экзамену

1. Найти общее решение дифференциального уравнения 2-ого порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида  $y'' - 2y' + 5y = x^2 + 1$ .

2. Найти частные производные функции  $z = \ln(2x + 5y)$ .

3. С целью определения необходимых показателей для решения задач управления качеством исследовать функцию  $z = x^2 + xy + y^2 - 2x - y$  на максимум и минимум.

4. Найти область сходимости степенного ряда

$\infty$

$\sum_{n=1}^{\infty} x^n / 5^{(n-1)}$ .

$n=1$

5. Вычислить дивергенцию векторного поля  $a(M) = x^2 y i + y^2 z j + z^2 k$  в точке  $M_0(-1, 3, 2)$ .

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. При этом обучающийся знает основные источники	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики

	<p>лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники информации по</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. При</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; неспособен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических</p>



	<p>дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>этом обучающийся знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. При этом обучающийся умеет самостоятельно разобраться в практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; умеет самостоятельно</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. При этом обучающийся умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. При этом обучающийся не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не умеет опираясь на разобранные примеры</p>

	применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.	пособиях; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.	применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; неспособен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 4

##### 1. Экзамен

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования по дисциплине
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает понятия и законы математики, необходимые для решения задач управления качеством
<b>Умения</b>
умеет применять математические методы для решения задач управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить знание подходов математики к управлению качеством

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Воспользовавшись доступными источниками информации по дисциплине необходимо самостоятельно подготовиться к сдаче экзамена. Ответ на теоретические вопросы дается устно. При подготовке ответа на теоретические вопросы использование конспектов и других материалов не разрешается. Практическое задание выполняется письменно. При его выполнении обучающийся может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде. После ответа по билету, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, также необходимо пояснить, какими основными и дополнительными источниками информации обучающийся пользовался при подготовке к экзамену. На экзамене обучающийся предоставляет итоговый отчет по результатам выполнения контрольной работы.

Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос

### 3. Практическое задание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

0. Во время сдачи экзамена обучающимся необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования по дисциплине;
- умение самостоятельно организовать освоение материала по дисциплине;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при изучении математики;
- знание понятий и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством;
- умение применять математические методы для решения задач управления качеством;
- способность применить знание подходов математики к управлению качеством.

1. Теоретические вопросы к экзамену

1. Случайные события, их классификация. Вероятность события.

2. Элементы комбинаторики.

3. Условная вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

4. Вероятность появления хотя бы одного события.

5. Формула полной вероятности.

6. Формула Байеса.

7. Формула Бернулли.

8. Формула Пуассона.

9. Локальная и интегральная теоремы Лапласа.

10. Случайные величины.

11. Дискретная случайная величина. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения дискретной случайной величины.

12. Числовые характеристики дискретных случайных величин.

13. Основные законы распределения дискретных случайных величин.

14. Непрерывная случайная величина. Закон распределения непрерывной случайной величины. Функция распределения и плотность распределения непрерывной случайной величины.

15. Числовые характеристики непрерывных случайных величин.

16. Основные законы распределения непрерывных случайных величин.

17. Закон больших чисел.

18. Применение методов теории вероятностей для решения задач управления качеством.
  19. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения.
  20. Числовые характеристики статистического распределения.
  21. Статистические оценки параметров распределения.
  22. Несмещенность, эффективность и состоятельность оценок.
  23. Доверительный интервал.
  24. Статистические гипотезы. Ошибки первого и второго рода.
  25. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Уровень значимости. Способы проверки статистических гипотез.
  26. Спецификация модели парной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок МНК.
  27. Линейная парная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров. Коэффициент детерминации.
  28. Оценка существенности параметров линейной регрессии и корреляции. Средняя ошибка аппроксимации.
  29. Прогнозирование по линейному уравнению парной регрессии.
  30. Нелинейная регрессия. Подбор линеаризующего преобразования для нелинейных моделей.
  31. Корреляция для нелинейной регрессии. Коэффициент эластичности.
  32. Множественная линейная регрессия. Метод наименьших квадратов и предпосылки его применения для множественной линейной регрессии. Следствия выполнения предпосылок Гаусса-Маркова.
  33. Изучение тесноты связи по множественной регрессии.
  34. Проверка значимости модели множественной регрессии и ее параметров.
  35. Мультиколлинеарность данных.
  36. Частные уравнения регрессии. Частная корреляция.
  37. Фиктивные переменные в уравнении множественной регрессии.
  38. Прогнозирование по модели множественной регрессии.
  39. Компоненты временного ряда: тенденция, циклическая компонента и случайная составляющая.
  40. Характеристики временных рядов. Автокорреляция уровней временного ряда и характеристика его структуры.
  41. Модели тенденции развития. Аналитическое выравнивание временного ряда. Моделирование периодических колебаний.
  42. Аддитивная модель временного ряда. Прогнозирование по аддитивной модели.
  43. Мультипликативная модель временного ряда. Прогнозирование по мультипликативной модели.
  44. Применение методов математической статистики для решения задач управления качеством.
2. Типовые практические задания к экзамену
1. Вероятность того, что при одном измерении некоторой величины будет допущена ошибка, превышающая заданную точность, равна 0,4. Произведены три независимых измерения. Найти вероятность того, что только в одном из них допущенная ошибка превысит заданную точность.
  2. Изделие проверяется на стандартность одним из двух товароведов. Вероятность того, что изделие попадет к первому товароведу, равна 0,55, а ко второму – 0,45. Вероятность того, что стандартное изделие будет признано стандартным первым товароведом, равна

0,9, а вторым – 0,98. Стандартное изделие при проверке было признано стандартным. Найти вероятность того, что это изделие проверил второй товаровед.

3. Задан закон распределения дискретной случайной величины в виде таблицы. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

$x_i$  14 17 18

$p_i$  0,1 0,6 0,3

4. Изучается зависимость выпуска продукции (тыс. ед.)  $y$  от потребления материалов на единицу продукции (кг)  $x$ :

№...1...2.....3.....4.....5.....6.....7

$x$ .....9....11...12...13...14....15....17

$y$ ....19....23...39..28...31....40....44

Построить линейное уравнение парной регрессии  $y$  от  $x$ .

5. При построении регрессионной зависимости некоторого результативного признака на 8 факторов по 38 измерениям коэффициент детерминации составил 0,558. После добавления 2 факторов коэффициент детерминации увеличился до 0,644. Обоснованно ли было принятое решение на уровне значимости 0,05?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает основные и дополнительные источники	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в

	<p>информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>недостаточно. При этом обучающийся знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>методических пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. При этом обучающийся знает</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. При этом обучающийся не знает основные источники информации по дисциплине и не может найти необходимый материал в них; не способен самостоятельно освоить отдельные</p>

	<p>основные и дополнительные источники информации по дисциплине, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; умеет самостоятельно разобраться в теоретическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных методов и подразделов дисциплины; знает и понимает практический смысл понятий, формул и законов математики, необходимых для решения задач управления качеством</p>	<p>характер. Научная терминология используется недостаточно. При этом обучающийся знает основные источники информации по дисциплине и может найти необходимый материал в них; способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>	<p>подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; не знает базовые понятия и формулы математики, необходимые для решения типовых задач управления качеством.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. При этом обучающийся умеет самостоятельно разобраться в практическом материале по дисциплине; способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения отдельных</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. При этом обучающийся умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; способен самостоятельно освоить отдельные</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. При этом обучающийся не умеет самостоятельно выполнить практическое задание с опорой на разобранные примеры; не способен самостоятельно освоить отдельные подразделы дисциплины, разобранные в</p>



	методов и подразделов дисциплины; умеет самостоятельно применять математические методы для решения широкого спектра задач управления качеством; способен выбрать и самостоятельно применить необходимые знания подходов математики к управлению качеством.	подразделы дисциплины, разобранные в методических пособиях; умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; способен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.	методических пособиях; не умеет опираясь на разобранные примеры применять типовые математические методы для решения стандартных задач управления качеством ; неспособен с опорой на образец применить знание базовых подходов математики к управлению качеством.
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Краткий курс высшей математики [Электронный ресурс] : учебник для студ. вузов / К. В. Балдин [и др.] ; под общ. ред. К. В. Балдина. – М. : Дашков и К, 2020. – 510 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093244>
2. Красс, М. С. Математика для экономического бакалавриата [Электронный ресурс] : учебник / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 472 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1072296>
3. Математика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. М. Данилов [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 496 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=327832>

### **Дополнительная литература**

1. Филиппов, С. И. Линейная алгебра [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Филиппов. – Казань : Изд-во "Познание" Казанского инновационного университета, 2017. – 75с. : ил. – Режим доступа : <http://repo.ieml.ru/xmlui/handle/123456789/13893>
2. Филиппов, С. И. Математический анализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Филиппов. – Казань : Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета , 2018. – 106 с. – Режим доступа : <https://repo.ieml.ru/xmlui/handle/123456789/14175>
3. Филиппов, С. И. Теория вероятностей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Филиппов. – Казань : Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2019. – 57 с. : ил. – Режим доступа : <http://repo.ieml.ru:80/xmlui/handle/123456789/13889>
4. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавриата и специалитета / В. Е. Гмурман. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 406 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431094>
5. Математика в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. М. Дегтярева [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 372 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327833>

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Прикладная математика.Справочник математических формул.Примеры и задачи с решениями - режим доступа <http://www.pm298.ru/menu.php>
2. Портал Math.Ru - режим доступа <https://math.ru/>
3. Общероссийский математический портал - режим доступа <http://www.mathnet.ru/>
4. Интернет-библиотека Виталия Арнольда - режим доступа <http://ilib.mccme.ru/#begin>
5. Математика в помощь школьнику и студенту - режим доступа <http://mathtest.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические рекомендации по изучению рекомендованной литературы**

Студентам предлагается в начале изучения курса ознакомиться со списком рекомендованной литературы и в процессе изучения дисциплины последовательно прорабатывать каждый источник, что обеспечит эффективное овладение материалом

курса. При работе с новым материалом рекомендуется составлять краткий конспект изученной темы. При подготовке к написанию теста и контрольной работы, необходимо дополнительно просматривать указанные источники с целью углубления и закрепления имеющихся знаний. Процесс подготовки к сдаче экзамена также предусматривает работу с рекомендованной литературой, что позволит систематизировать и закрепить материал по данной дисциплине.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест – это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний и умений испытуемого. Вариант теста определяется преподавателем. В каждом задании теста предлагается несколько вариантов ответов, из которых надо выбрать один верный. При подготовке к тестированию необходимо самостоятельно проработать основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Рекомендуется повторить и закрепить материал, используя конспект лекций и практических занятий.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа – средство проверки знаний, умений и навыков обучающегося путем решения задач определенного типа по теме или всему курсу в целом. Приступая к выполнению контрольной работы предварительно необходимо самостоятельно изучить теоретический материал и решение типовых заданий контрольной работы. Контрольная работа выполняется вручную в обычной тонкой тетради. В начале работы оформляется титульный лист, на котором указывается вид работы, ФИО студента, выполнившего работу, номер его группы и ФИО преподавателя. Последовательность решения задач должна соответствовать последовательности заданий контрольной работы. Перед решением задачи необходимо переписать ее условие. Ход решения задачи должен быть приведен полностью, указаны все требуемые формулы, сформулированы все необходимые выводы, записан ответ. При сдаче контрольной работы преподавателю, необходимо пояснить ход решения выполненных заданий. При ответе на вопросы преподавателя по заданиям контрольной работы студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался в ходе выполнения работы, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по разделу и подразделу дисциплины, к которым относится задача.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные

условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки полученных знаний, умений и навыков студентов по всему курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические умения и навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно изучить недостаточно проработанные вопросы, с тем, чтобы устранить все пробелы. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний, умений и навыков полученных при изучении данного курса. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций. На экзамене студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами

полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия. Ответ на практическое задание предполагает решение предложенной задачи. При оформлении хода решения должны быть приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.

### **Подготовка к практическим занятиям и работа на них**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности

сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
----------	-------------------	----------

Google Scholar	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Интерактивный справочник по физике, химии, математике	<a href="http://www.fxyz.ru">www.fxyz.ru</a>	Интерактивный справочник формул, содержащий в концентрированной форме основные формулы и сведения по математике, геометрии, физике. Интерактивность позволяет производить вычисления формул онлайн
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Общероссийский математический портал Math-Net.Ru	<a href="http://www.mathnet.ru">www.mathnet.ru</a>	Общероссийский математический портал Math-Net.Ru — это современная информационная система, предоставляющая российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции с включением дополнительных элементов: презентации по дисциплине, технические и программные средства обеспечения дисциплины.
2. Практические занятия с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.





**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАТИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Гумерова Гузель Равиловна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Информатика» состоит в изучении процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технологических и программных средств реализации информационных процессов, работы с прикладными программными средствами компьютера для решения задач в различных областях профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- изучить и освоить основные положения теории информации, систем сбора, передачи и накопления информации;
- изучить основные технические средства реализации информационных процессов, технических устройств персонального компьютера (ПК), принципы работы вычислительной системы;
- сформировать навыки работы с программными средствами реализации информационных процессов;
- изучить и освоить основные модели решения функциональных и вычислительных задач, методы и технологии моделирования;
- изучить понятия алгоритмизации и программирования, языки и технологии программирования;
- сформировать навыки конструирования блок-схем, программирования;
- изучить наименования локальных и глобальных сетей ЭВМ, технологии защиты информации в сетях.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
	Умения	уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
	Навыки и/или опыт деятельности	работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	Знания	стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
	Умения	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
	Навыки и/или	

	опыт деятельности	работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Знания	основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
	Умения	осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.
	Навыки и/или опыт деятельности	навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ИНФОРМАТИКА имеет код Б1.Б.10, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ИНФОРМАТИКА предусмотрена учебным планом в 1, 2 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	16	30
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6	12
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8	16
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	90	84	174
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации**

**Тема 1. Информация как стратегический ресурс современного общества**

Основные понятия и методы теории информации. Информация, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Свойства информации ( дуализм, полнота, достоверность, адекватность, доступность, актуальность, объективность). Формы представления информации. История развития ЭВМ . Поколения ЭВМ. Счётно-решающие средства до появления ЭВМ. Создание первых компьютеров. Ламповые ЭВМ. Транзисторные ЭВМ. Эпоха интегральных схем. Четвёртое поколение.

**Тема 2. Кодирование информации. Информационно-логические основы ЭВМ**

Меры и единицы количества и объема информации. Подходы к измерению информации: объемный, вероятностный, алгоритмический, семантический и аксиологический. Единицы измерения объема информации (бит, байт,

килобайт, т.д.). Понятие кодирования информации. Кодирование текстовой информации. Кодирование чисел. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Понятие позиционных систем счисления. Запись чисел. Примеры систем счисления. Перевод в десятичную систему счисления. Перевод из десятичной системы счисления. Перевод из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную системы. Перевод из восьмеричной и шестнадцатеричной систем в двоичную. Перевод из двоичной системы в 8- и 16-ричную. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Перевод из десятичной системы в произвольную. Понятие алгебра логики. Логическое высказывание. Простое высказывание. Сложное высказывание. Логические операции (НЕ — логическое отрицание (инверсия); ИЛИ — логическое сложение (дизъюнкция, объединение); И — логическое умножение (конъюнкция); ЕСЛИ-ТО — логическое следование (импликация); А тогда и только тогда, когда В» (эквивалентность, равнозначность)). Приоритетность операций. Законы алгебры логики. Таблица истинности

## **Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов**

### **Тема 1. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера**

Основные сведения. Микропроцессоры ПК. Системные платы. Интерфейсы персональных компьютеров. Основная память (физическая структура основной памяти, ПЗУ, типы оперативной памяти).

### **Тема 2. Внутреннее и внешнее устройство ЭВМ**

Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Память компьютера. Внутренняя память компьютера: оперативная память, постоянная память, кэш-память. Классификация запоминающих устройств: по устойчивости записи и возможности перезаписи; по типу доступа; по геометрическому исполнению; по физическому принципу. Постоянное запоминающее устройство. Оперативное запоминающее устройство. Жесткий магнитный диск. Оптические диски. Флеш-память. Внешние запоминающие устройства. Периферийные устройства персонального компьютера: устройства ввода данных; устройства вывода данных; устройства хранения данных; устройства обмена данными. Устройства ввода графических данных: сканеры, графические планшеты (дигитайзеры) и цифровые фотокамеры. Устройства вывода данных: принтеры, плоттер (графопостроитель).

## **Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов**



## **Тема 1. Программное обеспечение ЭВМ**

Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы. Служебное (сервисное) ПО. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы (ОС). Основные функции ОС. Современные ОС. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Файловая структура ОС. Операции с файлами. Маска имени файла. Размер файла. Файловая система.

## **Тема 2. Прикладное программное обеспечение**

Информационные технологии обработки информации. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры. Функции текстовых процессоров. Требования, предъявляемые к текстовому материалу экономической и научной направленности. Обработка текстовой информации средством текстового редактора MS Word. Создание документа. Форматирование текста. Ввод формул. Работа с таблицами. Работа с диаграммами. Работа с графическими объектами. Организация гипертекстовой структуры документа.

Технологии обработки графической информации. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной и растровой графики. Форматы графических данных. Цветовые модели: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab. Средства для работы с растровой и векторной графиками.

Средства электронных презентаций. Средства создания и использования презентаций MS PowerPoint. Требования к электронным презентациям.

## **Тема 3. Применение табличного процессора для решения экономических задач**

Электронные таблицы MS Excel.

Интерфейс программы. Работа с формулами. Ссылки на ячейки. Абсолютная и относительная адресация. Функции Excel: логические, дата и время, ссылки и массивы. Диаграммы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel

## **Тема 4. Общее понятие о базах данных и систем управления базами данных (СУБД)**

Основные понятия теории баз данных. Объекты базы данных. Основные понятия систем управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД. Достоинства и недостатки СУБД. СУБД MS Access. Режимы работы с данными. Типы данных. Основные операции с данными. Мастер подстановок. Определение связей. Объекты базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы, модули. Создание запросов. Создание форм и запросов.

## **Тема 5. Базы знаний на ЭВМ**

Данные и знания. Базы знаний. Представление знаний. База фактов и база знаний. Принципы и законы логического вывода.

### **Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач**

#### **Тема 1. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта**

Основные понятия. Модель. Общие свойства моделей: адекватность, конечность, упрощенность, полнота, приближительность, информативность, потенциальность.

Моделирование. Основные этапы моделирования.

Классификация моделей: по цели использования, по области применения, по учету фактора времени, по наличию воздействий на систему, по способу представления, по отрасли знаний. Виды моделирования: материальное, идеальное, знаковое, математическое.

Аналитическое моделирование. Имитационное моделирование.

Эвристическое моделирование. Эволюционное моделирование. Типы информационных моделей. Табличные информационные модели.

Иерархические информационные модели (статическая иерархическая модель, изображение информационной модели в форме графа, динамическая иерархическая модель). Сетевые информационные модели

### **Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования**

#### **Тема 1. Основные понятия языков программирования**

Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Алфавит. Синтаксис. Семантика. Переменные. Функция. Процедура. Модуль. Классификация языков программирования. Языки высокого и низкого уровня. Процедурное (операциональное, структурное), непроцедурное (объектное), декларативное (логическое, функциональное). Система программирования: текстовый редактор, программа-отладчик, транслятор, компоновщик, программа, обеспечивающая запуск программы.

#### **Тема 2. Основы алгоритмизации**

Понятие алгоритма и его свойства. Свойства алгоритма: дискретность, массовость, понятность, конечность. Способы представления алгоритмов: естественный язык; язык блок-схем как графический способ записи алгоритма; языки программирования.

Блок-схема алгоритма. Основные конструкции блок-схем. Разновидности структур алгоритмов. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция,

компиляция и интерпретация. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Алгоритмы циклической структуры (цикл с предусловием, цикл с постусловием, условный циклический алгоритм с известным числом повторений). Типовые алгоритмы (работа с массивами, рекурсивные алгоритмы и т.д.).

### **Тема 3. Технологии программирования**

Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования.

Подпрограммы. Объектно-ориентированное программирование (ООП). Объект ООП. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм, модульность. Языки ООП. Принципы проектирования программ «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Интегрированные среды программирования. Обзор возможностей интегрированных сред. Составляющие: текстовый редактор, компилятор и/или интерпретатор, средства автоматизации сборки, отладчик.

### **Раздел 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях**

#### **Тема 1. Локальные и глобальные сети ЭВМ**

Основные понятия. Коммуникационные технологии и коммуникационный канал. Понятие компьютерной сети. Сетевое оборудование компьютерных сетей. Сетевое программное обеспечение. Типовые архитектуры компьютерных сетей. Принципы построения локальных компьютерных сетей, основные компоненты, их назначение и функции. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Понятие сетевых протоколов и глобальных сетей. Информационные сервисы Интернета. Адресация в компьютерных сетях.

#### **Тема 2. Защита информации в информационных системах, локальных и глобальных компьютерных сетях**

Проблемы безопасности информационных систем. Определение защищенной информационной систем. Методология анализа защищенности информационной системы. Стандартизация подходов к обеспечению информационной безопасности. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---

		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	------------------------	-------

**1 этап (1 семестр)**

**Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации**

1	Информация как стратегический ресурс современного общества	0	0	0	12	12
2	Кодирование информации. Информационно-логические основы ЭВМ	0	0	0	12	12
	Тест	0	0	0	2	2

**Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов**

1	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера	0	0	0	10	10
2	Внутреннее и внешнее устройство ЭВМ	0	0	0	10	10
	Тест	0	0	0	2	2

**Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов**

1	Программное обеспечение ЭВМ	0	0	0	10	10
2	Прикладное программное обеспечение	6	8	0	32	46
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (2 семестр)**

**Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов**

3	Применение табличного процессора для решения экономических задач	4	6	0	20	30
4	Общее понятие о базах данных и систем управления базами данных (СУБД)	2	2	0	20	24
5	Базы знаний на ЭВМ	0	0	0	8	8
	Тест	0	0	0	4	4

**Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач**

1	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта	0	0	0	4	4
	Тест	0	0	0	4	4

**Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования**

1	Основные понятия языков программирования	0	0	0	4	4
2	Основы алгоритмизации	0	0	0	4	4
3	Технологии программирования	0	0	0	4	4
	Тест	0	0	0	2	2

**Раздел 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях**

1	Локальные и глобальные сети ЭВМ	0	0	0	4	4
2	Защита информации в информационных системах, локальных и глобальных компьютерных сетях	0	0	0	4	4
	Тест	0	0	0	2	2
	<b>Консультация</b>					2
	<b>Экзамен</b>					8
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>174</b>	<b>216</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15414>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы
4. Методические указания по выполнению контрольных работ

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК  ФИЗИКА  КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ  МАТЕМАТИКА  ИНФОРМАТИКА  ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  СОЦИОЛОГИЯ  ПОЛИТОЛОГИЯ  МАРКЕТИНГ  МЕХАНИКА  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	<p>ЭКОНОМИКА  КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ  ИНФОРМАТИКА  ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ</p>

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины ИНФОРМАТИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
-------------	--------------------	----------------------------------	--------------------------------



Занятия лекционного типа	3	1,11	3,33
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,67	6,67
ИТОГО			10

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	1,11	3,33
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,67	6,67
ИТОГО			10

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

#### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	3,00	5,00
Практическая работа	24,00	40,00
Тест	9,00	15,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	3,00	5,00
Практическая работа	21,00	35,00
Тест	12,00	20,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой	Традиционная оценка на зачете

	работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	<p>Знать;                      Основные средства и источники самоорганизации и самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Уметь;                      Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Владеть:                      Навыками накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий;</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать; Методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий;	Более 70 баллов

		<p>технологий;</p> <p>Уметь;          Организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования;          самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, определить ценность информации для саморазвития;</p> <p>Владеть навыками работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий;</p>	
<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знать:          Знает и может основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:          Умеет применять основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>

		<p>Владеть:  Владеет навыками предположения того, какие виды информационно-коммуникационных технологий возможно использовать для решения конкретных задач профессиональной деятельности.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:  Знает, понимает и объясняет суть применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом требований по информационной безопасности.</p> <p>Уметь:  Умеет оценивать и проверять применение основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом требований по информационной безопасности.</p> <p>Владеть:  Владеет навыками сравнения и определения ценности применения различных видов информационно-коммуникационных технологий для возможности использования для</p>	Более 70 баллов

		решения конкретных задач профессиональной деятельности с учетом требований по информационной безопасности.	
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	<p>Знать: Знает основные основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: Умеет осуществлять правильный выбор современных прикладных программных средств и информационных технологий для решения коммуникативных задач.</p> <p>Владеть: Владеет навыками использования методов, прикладных программных средств и информационных технологий для работы на ПК и обработки экономической информации.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать: Знает основные основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, используемые для решения аналитических и исследовательских задач.</p> <p>Уметь: Умеет осуществлять</p>	Более 70 баллов

		<p>правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.</p> <p>Владеть: Владеет навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.</p>	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Практическая работа	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Тест	15	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Контрольная работа	5	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4

**1. Контрольная работа**



**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b>Умения</b>
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Умения</b>
осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Контрольная работа выполняется в течение семестра и защищается обучающимися в конце семестра. Целью контрольной работы является закрепление обучающимися теоретического материала по дисциплине и выработка навыков самостоятельной профессиональной деятельности в области информатики, самоорганизации и самообразования, организации своего времени, знания методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки экономической информации.

При подготовке к контрольной работе обучающиеся самостоятельно ищут информацию с помощью современных информационных технологий и программных аппаратных средств, собирают данные и анализируют их для последующего применения в практической работе. Приступая к выполнению контрольной работы по информатике, необходимо самостоятельно изучить теоретический материал и разобрать решение типового варианта. При выполнении контрольной работы обучающийся может пользоваться собственными конспектами, материалами дисциплины в бумажном виде, использовать интернет-источники, поисковые системы сети Интернет.

Контрольная работа по информатике для студентов 1 курса 1 семестра состоит из двух частей:

1. Первая часть – реферат по теме, выполненный в текстовом редакторе MS Word, направленная на закрепление знаний, умений и навыков работы с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью

накопления, обработки и использования информации. Сдается преподавателю в электронном виде.

2. Вторая часть – презентация по теме реферата, выполненная в редакторе презентаций MS PowerPoint, направленная на закрепление знаний, умений и навыков работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Сдается преподавателю в электронном виде.

В процессе работы обучающиеся закрепляют теоретический материал самостоятельно осуществляя поиск информации, а также знания, навыки и умения работы с пакетом Microsoft Office, и осваивают навыки обработки информации и работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Задание: с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности, необходимо с помощью редакторов Microsoft Word и Microsoft PowerPoint освоить навыки обработки информации и работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Для этого внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по теме, самостоятельно осуществите сбор и получение теоретического материала по заданной теме, далее осуществите его переработку в соответствии с заданием.

1 часть. Реферат должен быть защищен студентом и продемонстрирован преподавателю в электронном виде. Тема контрольной работы определяется по порядковому номеру студента в списке группы.

Объем контрольной работы не менее 20 страниц, из которых реферат занимает 10-12 страниц, остальные приходятся на практическую часть. Контрольная работа должна содержать:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Отформатированный текст реферата:
  - а) размером основного шрифта – 14 пт;
  - б) полуторный междустрочный интервал;
  - в) выравнивание по ширине;
  - г) автоматический перенос слов;
  - д) поля страниц: слева, справа – по 2,5 см, сверху, снизу – по 1,5 см.
3. Номера страниц. Должны быть размещены в нижнем правом углу страницы.
4. Сноски. Реферат должен содержать не менее 3-х сносок.
5. Колонтитулы. В работе вставить верхний и нижний колонтитулы. В верхнем колонтитуле указать тему реферата, а в практической части в верхнем колонтитуле – «Практическая часть». В нижнем колонтитуле указать фамилию, имя, номер группы студента.
6. Таблицу, созданную средствами Word, например, расписание собственных занятий либо таблицу, относящуюся к теме контрольной работы.

7. Таблицу Excel, в которой должен быть выполнен расчет начисления заработной платы за один месяц сотрудникам подразделения из 10 человек.

№ Ф.И.О. Стоимость 1 раб. дня Отработано дней Начислено в месяц Налог 13% Сумма к выдаче 12

8. Диаграмму, построенную на основе данных таблицы Excel.

9. Рисунок или структурную схему, созданные средствами любого графического редактора.

10. Несколько рисунков (не менее 3-х), вставленных из коллекции Microsoft Office.

11. Все таблицы и рисунки в документе должны быть пронумерованы и иметь названия. Автоматически сформировать список иллюстраций и вставить его в конец контрольной работы, до списка литературы.

12. На все рисунки и таблицы работы в тексте реферата должны быть гиперссылки.

13. Список использованной литературы, оформленный по ГОСТу. Он должен содержать не менее 5-ти источников. (Приложение 2). Список может содержать ссылки на Интернет-ресурсы.

14. Оглавление, созданное автоматически.

2 часть. Разработать и создать слайды по теме презентации. Минимальное количество слайдов - 10.

Примерное содержание слайдов:

1 слайд – заголовочный (название темы)

2 слайд – меню презентации со ссылками на другие слайды.

3 слайд и последующие – по теме реферата.

По желанию можно добавить дополнительные слайды.

Оформление слайдов должно включать какой-либо шаблон, на слайдах должны присутствовать:

- картинки
- объекты SmartArt
- диаграммы
- таблицы
- управляющие кнопки.

Подготовить презентацию к показу (анимировать объекты на слайдах и переходы между слайдами).

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
ИТОГО	5

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Студент знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; владеет навыками ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации.</p>	<p>Задание выполнено не полностью, своевременно. В задаче допущены ошибки. Студент знает методы получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет осуществлять анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; владеет навыками сбора, хранения и обработки информации.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает и не умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; не владеет навыками ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 3 баллов	0	Не освоено	

			Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 3 до 3.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 3.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практическая работа

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b><i>Умения</i></b>
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическая работа», характеризующий этап формирования**

Практическая работа выполняется и защищается обучающимися в течении семестра. Целью практических работ является закрепление обучающимися теоретического материала по дисциплине и выработка навыков самостоятельной профессиональной деятельности в области информатики.

В процессе работы обучающиеся знакомятся с элементами пакета Microsoft Office, и осваивают навыки самоорганизации и самообразования, организации своего времени, знанию методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, знания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки экономической информации, знания возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; использования основных средств современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы; владения организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.

При выполнении практических работ обучающийся закрепляют теоретический материал, знания и умения применения и выбора основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности, понимания, объяснения сути, оценки применения, сравнения и определения ценности основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности.

Выполненное практическое задание должно содержать:

1. Файлы, с результатами выполненной работы.
2. Все, созданные студентами файлы должны соответствовать заданию, все рисунки должны открываться, гиперссылки быть рабочими.
3. Не допускается частичное выполнение работы.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практическая работа»**

1. При подготовке к практической работе обучающиеся самостоятельно ищут информацию с помощью современных информационных технологий и программных аппаратных средств, собирают данные и анализируют их для последующего применения в практической работе. Работы построены следующим образом: в начале дается краткая теория задачи, далее практика проходит на компьютерах с использованием программных средств MS Word, MS Excel, MS PowerPoint.

Практическая работа "Текстовый редактор MS Word. Создание текстовых документов. Списки"

Задание: ввести текст, выровнять абзацы, отформатировать шрифт и создать списки с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

2. Практическая работа "Оформление таблиц. Расчеты в таблицах"

Задание: создать табличный документ сложной структуры с различной ориентацией



текста, объединением ячеек и выполнением простейших вычислений, с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

3. Практическая работа "Создание автоматического оглавления. Вставка сносок, колонтитулов"

Задание: создать автоматическое оглавление, сноски и колонтитулы, с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

4. Практическая работа "Создание многоколоночного текста"

Задание: создать документ, содержащий текст в виде нескольких колонок, с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

5. Практическая работа "Вставка объектов: математические формулы"

Задание: освоить вставку в текст документа математических формул с использованием инструмента Microsoft Equation 3.0, с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

6. Практическая работа "Графические возможности Word. Рисование с помощью инструментов Word"

Задание: освоить вставку в текст графических изображений с использованием панели Рисование MS Word для создания графических изображений, с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

7. Практическая работа "Форматирование документа"

Задание: отформатировать текст, применить графические инструменты, инструмент редактора формул, с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером

как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическая работа»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	5,00

Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	10,00
Продемонстрирована способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	3	7,50
Продемонстрирована способность к самоорганизации и самообразованию	3	7,50
Продемонстрирована способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	7,50
Самостоятельность выполнения работы	1	2,50
<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тест выполняется обучающимися в течении семестра.

Целью тестовых заданий является закрепление обучающимися полученного материала, самоорганизацию и самоконтроль, умение организовывать свое время, а также на закрепление знаний методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; умений применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, умение работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.

При подготовке к тесту обучающиеся самостоятельно ищут информацию с помощью современных информационных технологий и программных аппаратных средств, собирают данные и анализируют их для последующего применения для решения задач профессиональной деятельности. При выполнении тестов обучающийся закрепляют теоретический материал и работает с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, а также для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним. В тесте имеются вопросы с одним или несколькими правильными вариантами ответов. Также в тесте присутствуют задания, требующие решения с помощью персонального компьютера.

В тесте присутствуют следующие формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Тест по разделу "Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации"

Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. Лишним объектом с точки зрения формы представления информации является ...

телефонный разговор

школьный учебник

фотография

чертеж

2. Для информационной техники предпочтительнее \_\_\_\_\_ вид сигнала

цифровой

непрерывный

синхронизации

зашумленный

3. Информация, представленная в виде, пригодном для переработки автоматизированными или автоматическими средствами определяется понятием

данные

сигналы

агенты

тезаурус

4. Имеется колода из 36 игральных карт. Загадывается одна из карт. Загадавший карту на все вопросы отвечает только «Да» или «Нет». Чтобы гарантированно угадать задуманную карту, нужно задать как минимум \_\_\_\_\_ вопросов.

6

18

36

9

5. Используется кодовая таблица CP-1251 (Windows Cyrillic). Файл в простом текстовом формате, если в тексте 200 страниц, на странице 32 строки, а в строке в среднем 48 символов, будет занимать \_\_ килобайт(-а).

300

307,2

384

2400

6. Сумма  $16 + 4 + 1$  в двоичной системе счисления представляется числом...

11101

12101

10101

10011

7. Записанное в двоичной системе счисления число 110011,112 в десятичной системе будет иметь вид (с точностью до двух знаков после запятой)...

46,5010

51,7510

48,2510

49,5010

8. Для того, чтобы логическое выражение при любых значениях логических переменных  $a$  и  $b$  всегда принимало значение “истина”, вместо знака вопроса...

1. нельзя поставить ни знак дизъюнкции ( ), ни знак конъюнкции ( )
2. можно поставить знак дизъюнкции ( ), но не знак конъюнкции ( )
3. можно поставить знак конъюнкции ( ), но не знак дизъюнкции ( )
4. можно поставить как знак дизъюнкции( ), так и знак конъюнкции( )

9. Для того, чтобы логическое выражение при любых значениях логических переменных  $a$  и  $b$  всегда принимало значение “ложь”, вместо знака вопроса...

1. можно поставить как знак дизъюнкции( ), так и знак конъюнкции( )
2. можно поставить знак конъюнкции ( ), но не знак дизъюнкции ( )
3. нельзя поставить ни знак дизъюнкции ( ), ни знак конъюнкции ( )
4. можно поставить знак дизъюнкции ( ), но не знак конъюнкции ( )

10. Укажите, какие из следующих высказываний являются истинными.

- а) Появление второго поколения ЭВМ было обусловлено переходом от электронных ламп к транзисторам.
- б) В ЭВМ первого поколения отсутствовало устройство управления.
- в) В ЭВМ первого поколения отсутствовала оперативная память.
- г) Машины третьего поколения — это семейства машин с единой архитектурой, то есть программно совместимых.
- д) Компьютер с процессором Intel Pentium III относится к четвёртому поколению ЭВМ.

1. б, в, г
2. а, б, г
3. б, в, д
4. а, г, д

"

2. Тест по разделу "Технические средства реализации информационных процессов"  
Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. К положениям классической архитектуры (фон-неймановской) не относится ...

- организация интерфейса
- использование двоичной системы представления данных
- принцип адресности
- принцип однородности памяти

2. Центральным звеном построения простейшей конфигурации компьютера является

- центральный процессор
- винчестер
- внутренняя и внешняя память
- устройства ввода/вывода

3. Функциями АЛУ является выполнение

арифметических операций  
декодирование команд процессора  
перемещение данных  
логических вычислений

4. ПЗУ является \_\_\_\_\_ памятью  
энергонезависимой  
энергозависимой  
динамической  
оперативной с произвольным доступом

5. BIOS (Basic Input Output System) является ...  
частью системного программного обеспечения, хранящейся в постоянном запоминающем устройстве  
стандартной кодовой таблицей  
частью оперативной памяти  
базовой частью микропроцессора

6. Центральным звеном построения простейшей конфигурации компьютера является(ются)...

1. устройства ввода/вывода
2. центральный процессор
3. внутренняя и внешняя память
4. винчестер

7. К основным характеристикам процессора относится ...

1. объем оперативной памяти
2. количество портов и их назначение
3. ёмкость винчестера
4. тактовая частота

8. Буферная память (кэш-память) - это высокоскоростная память, которая принадлежит какому-либо функциональному блоку компьютера и служит для снижения нагрузки на основную память. Буферную память имеют такие устройства компьютера, как ...  
видеопамять графического адаптера  
жесткий диск  
CMOS-память  
ПЗУ

9. Невозможно случайно стереть информацию на...

1. CD-ROM
2. flash-памяти
3. винчестере
4. стриммере

10. Такие параметры, как разрешение и угол обзора, характерны для устройств ...  
ЖК-монитор  
сканер



плоттер  
клавиатура

3. Тест по разделу "Программные средства реализации информационных процессов"  
Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. В MS Word невозможно применить форматирование к...

1. номеру страницы
2. рисунку
3. колонтитулу
4. имени файла

2. В семействе ОС Windows некоторые пункты меню справа отмечены многоточием.  
Выбор такого пункта ...

Раскрывает окно ввода и/или выбора дополнительной информации

Раскрывает контекстное меню

Запускает прикладную программу

Завершает выполнение указанного приложения

3. По реализации пользовательского интерфейса операционные системы разделяются на ...

1. программные и аппаратные
2. локальные и глобальные
3. общие и частные
4. графические и неграфические

4. Антивирусные программы, драйверы и архиваторы относятся к \_\_\_\_\_  
программному обеспечению.

1. системному
2. предметному
3. служебному (сервисному)
4. прикладному

5. Программы архивирования данных относятся к ...

1. базовому программному обеспечению
2. прикладному программному обеспечению
3. инструментальному программному обеспечению
4. сервисному программному обеспечению

6. К антивирусным программам относятся ...

ревизоры  
детекторы  
утилиты  
отладчики

7. Прикладное программное обеспечение (ППО) составляют программы ...  
общего назначения  
специализированного назначения  
диагностирования аппаратуры  
файловые менеджеры

8. Программы фильтры предназначены для обнаружения таких подозрительных действий как...  
попытка коррекции файлов с расширениями COM и EXE  
изменение атрибутов файлов  
загрузка резидентной программы  
предупреждение о попытке копирования файла

9. Программы ревизоры...  
относятся к самым надежным средствам защиты от вирусов  
обнаруженные изменения в системе постоянно выводят на экран  
постоянно сравнивают текущее состояние системы с исходным  
осуществляют сравнение состояний системы при выходе из нее

10. Программа ОС Windows «Дефрагментация диска» это:  
это системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок.  
это системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском фрагментированных файлов и папок;  
это системная служебная программа, выполняющая только анализ локальных томов на предмет наличия фрагментированных файлов и папок;  
это системная служебная программа, выполняющая анализ жестких дисков с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок.

4. Тест по разделу "Модели решения функциональных и вычислительных задач"  
Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. Разложение целого на части (структурное разбиение) в процессе моделирования называется \_\_\_\_\_ системы.

декомпозицией  
реконструкцией  
агрегированием  
абстрагированием

2. Генетические алгоритмы и генетическое программирование являются инструментами моделирования.  
эволюционного  
натурного

имитационного  
физического

3. Использование модели «черный ящик» позволяет изучить ...  
поведение системы, абстрагируясь от ее внутреннего устройства  
внутреннюю структуру системы  
оптимальные пути от входных данных к результату  
функционирование элементов системы

4. Информационной моделью объекта является...  
формализованное описание объекта в виде текста на некотором языке кодирования,  
содержащем всю необходимую информацию об объекте  
материальный объект, замещающий в процессе исследования исходный объект с  
сохранением наиболее существенных свойств  
программное средство, реализующее математическую модель  
описание атрибутов объектов, существенных для рассматриваемой задачи и связей между  
ними

5. Моделью Земли, используемой для определения законов ее движения вокруг Солнца  
является...  
материальная точка  
черный ящик  
шар  
глобус

6. К методам решения плохо формализованных задач нельзя отнести...  
методы реализации трудоемких расчетов по известным формулам  
методы разработки экспертных систем  
методы нечеткой логики  
генетические алгоритмы

7. Из предложенного списка к информационным моделям относятся:  
а) алгоритм работы системы виброзащиты;  
б) масштабная модель самолета;  
в) формула расчета сопротивления при последовательно-параллельном соединении;  
г) робот-футболист.  
а,в  
б,в  
а,б  
в,г

8. Модель гравитационного взаимодействия двух тел, записанная в виде формул, является  
:  
формальной математической моделью;  
формальной логической моделью;  
описательной информационной моделью;  
экспериментальной предметной моделью;  
знаковой информационной моделью.

9. Задача «Выразить взаимоотношения между одноклассниками в школе» является неструктурированной  
частично структурированной  
структурированной  
формализованной

10. К предметным моделям относятся:

- а) модель молекулы в виде кристаллической решетки;
- б) алгоритм работы станка с числовым программным управлением;
- в) макет нефтяной вышки;
- г) электрическая схема радиоприемника.

б,г

б,в

а,б

а,в

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	15
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-	Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере. Студент знает методы, способы получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные	Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает и не умеет применять основные

<p>коммуникационных технологий; знает и умеет применять основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации, способен самоорганизоваться, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>
--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	5	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Практическая работа	35	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Тест	20	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4

**1. Тест**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
<b><i>Умения</i></b>
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования**

Тест выполняется обучающимися в течении семестра.

Целью тестовых заданий является закрепление обучающимися полученного материала, самоорганизацию и самоконтроль, умение организовывать свое время, а также на закрепление знаний методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; умений применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, умение работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.

При подготовке к тесту обучающиеся самостоятельно ищут информацию с помощью современных информационных технологий и программных аппаратных средств, собирают данные и анализируют их для последующего применения для решения задач профессиональной деятельности. При выполнении тестов обучающийся закрепляют теоретический материал и работает с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, а также для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним. В тесте имеются вопросы с одним или несколькими правильными вариантами ответов. Также в тесте присутствуют задания, требующие решения с помощью персонального компьютера.

В тесте присутствуют следующие формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

1. Тест по разделу 3 "Программные средства реализации информационных процессов" Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. Язык манипулирования данными СУБД предназначен для организации...

1. семантической обработки информации
2. обработки данных в базе
3. структуры базы данных
4. типов данных, представленных в файлах СУБД

2. Представлена база данных «Кадры». При сортировке по возрастанию по полю «Фамилия» местами поменяются записи...

Варианты ответов:

1. 2 и 3
2. 3 и 4
3. 1 и 4
4. 1 и 3

3. Поле базы данных Access может содержать...

Варианты ответов:

1. только текст
2. только число или текст
3. только числовое значение
4. текст, число и другие виды данных

4. Выберите правильную последовательность в записи запроса к базе по выбору всех данных по товарам, у которых в конце их названия стоит «-07».

- а) \*-07
- б) ?-07\*



в) ??????-07

д) -07

Варианты ответов:

1. б

2. в

3. а

4. д

5. Из предложенного списка графическими форматами являются:

а) TIFF

б) TXT

в) MP1

г) JPG

д) BMP

Варианты ответов:

1. б,в,д

2. в, г, д

3. а,б

4. а,г,д

6. В графическом редакторе градиентной называется заливка...

Варианты ответов:

1. с переходом от одного цвета к другому

2. с использованием внешней текстуры

3. узором

4. сплошная (одним цветом)

7. В нижней части окна конструктора запросов MS Access располагается бланк запроса. Каждая строка этого бланка выполняет определенную функцию. Наиболее важная часть бланка запроса, в которой вводятся ограничения поиска (критерии поиска), называется «\_\_\_\_\_».

Условие отбора

Схема данных

Вывод на экран

Сортировка

8. База знаний содержит ...

факты и правила, используемые для вывода других знаний

ответы на все вопросы

базу данных и правила их поиска

набор произвольных высказываний

9. Искусственный интеллект - научное направление, связанное с машинным моделированием человеческих интеллектуальных функций, в основе которого лежат положения науки ...

кибернетики

информатики

математики

логики

10. Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма. Диапазон ячеек, по значениям которых была построена диаграмма, - это ...

A3:C3

C1:C3

A1:C3

A1:C1

2. Тест по разделу 5 "Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования"

Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. Для объектно-ориентированной технологии программирования верно утверждение, что ...

в качестве основных элементов программы используются классы и объекты  
структура одинаковых объектов описывается в общих для них процедурах  
конкретные величины типа данных «класс» называются событиями  
главным принципом ООП является удобный интерфейс

2. Редактор связей необходим в системе программирования для ...

формирования исполнимого кода из объектных кодов модулей и подключенных библиотечных функций  
последовательного выполнения отдельных операторов исходного текста программы  
перевода исходного текста программы в машинный код  
получения файла с исходным текстом программы, который содержит набор стандартных символов для записи алгоритма

3. В результате выполнения алгоритма при  $n = 14$ ,  $t=2$  и значениях элементов одномерного массива

$A = (14; -17; 28; 3; -19; -6; 11; 4; -15; 22; -10; 15; -24; -18)$  значение элемента массива  $A_5$  будет равно ...

-6

-19

3

11

4. К какому типу языков относится ассемблер

машинно-ориентированные

машинные

проблемно-ориентированные

высокого уровня

5. Языки программирования высокого уровня характеризует:  
наличие понятия типа данных и близость к естественному языку  
зависимость от архитектуры конкретного компьютера  
близость к машинному языку

6. К свойствам алгоритма относятся...

Варианты ответов:

1. дискретность, детерминированность
2. непрерывность, неопределенность
3. непрерывность, уникальность
4. стохастичность, уникальность

7. Укажите сколько раз выполнится цикл в программе

```
a:=3; b:=7;
```

```
while (a / 2) ≤ (b / 3)
```

```
begin
```

```
a:=a+2;
```

```
b:=b+3;
```

```
end;
```

бесконечное число раз

10

100

1000

8. Методика анализа, проектирования и написания приложений с помощью классов, каждый из которых является целостным фрагментом кода и обладает свойствами и методами, называется \_\_\_\_\_ программированием.

Варианты ответов:

1. модульным
2. структурным
3. формальным
4. объектно-ориентированным

9. Понятие «наследование» характеризует ...

Варианты ответов:

1. возможность задания различных действий в методе с одним именем
2. способность объекта сохранять свойства и методы класса-родителя
3. посылку сообщений объектам
4. сокрытие информации и комбинирование данных и методов внутри объекта

10. Имеется задача: «Среди заданных N чисел A1, A2, A3,... , AN ... найти первое большее R». При решении данной задачи из предложенных вариантов используется структура ...

счетного цикла

только ветвления

только линейная

с подпрограммой

3. Тест по разделу 6 "Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях" Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к тесту по заданному разделу.

1. И концентраторы, и неуправляемые коммутаторы расширяют такие возможности компьютерных сетей, как ...

топологические  
функциональные  
удаленного управления и диагностики  
мониторинга и диагностики

2. Internet Explorer позволяет...

загружать веб-странички по протоколу http и файлы по протоколу FTP  
загружать новостные группы по протоколу NNTP  
общаться в чате по протоколу IRC

3. Недостатком систем шифрования с открытым ключом является ...

низкая производительность  
низкая надежность шифрования  
трудность применения системы шифрования неподготовленным пользователем  
высокая стоимость оборудования, необходимого для шифрования

4. Верным утверждением является утверждение...

«В электронное письмо можно вкладывать файлы, рисунки, видео ролики»  
«Электронное письмо может быть только на русском или только на английском языке»  
«Нельзя послать одно письмо сразу нескольким адресатам»  
«Электронный почтовый ящик можно создать только у своего провайдера Интернета»

5. Наиболее эффективным способом коммуникации для передачи компьютерного трафика являются...

каналы  
пакеты  
сообщения  
все в равной степени эффективны

6. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется ...

сервером  
коммутатором  
магистралью  
модемом

7. Задачей, не поставленной в рамки концепции национальной безопасности заключается в...

приоритетном развитии отечественных современных информационных и телекоммуникационных технологий  
 установлении необходимого баланса между потребностью в свободном обмене информацией и допустимыми ограничениями её распространения  
 совершенствовании информационной структуры общества  
 в ускорении развития новых информационных технологий и их широком распространении

8. К формам защиты информации не относится...

аналитическая

правовая

организационно-техническая

страховая

9. Укажите варианты беспроводной связи:

а) Ethernet

б) Wi-Fi

в) IrDA

г) FDDI

б,в

а,б

в,г,

а,г

10. Для сети Ethernet используется:

неэкранированная витая пара

коаксиальный кабель

экранированная витая пара

многожильный кабель

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала, способности анализировать и	Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность применять	Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности применить полученные

<p>систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет применять основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере. Студент знает методы, способы получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации, способен самоорганизоваться, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает и не умеет применять основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знания</b>	
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности	
<b>Умения</b>	
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий	
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<b>Знания</b>	
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины	
<b>Умения</b>	
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>ОПК-4</b>	<b>способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	
<i>Умения</i>	
осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации	

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Контрольная работа выполняется в течение семестра и защищается обучающимися в конце семестра. Целью контрольной работы является закрепление обучающимися теоретического материала по дисциплине и выработка навыков самостоятельной профессиональной деятельности в области информатики, самоорганизации и самообразования, организации своего времени, знания методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки экономической информации.



При подготовке к контрольной работе обучающиеся самостоятельно ищут информацию с помощью современных информационных технологий и программных аппаратных средств, собирают данные и анализируют их для последующего применения в практической работе. Приступая к выполнению контрольной работы по информатике, необходимо самостоятельно изучить теоретический материал и разобрать решение типового варианта. При выполнении контрольной работы обучающийся может пользоваться собственными конспектами, материалами дисциплины в бумажном виде, использовать интернет-источники, поисковые системы сети Интернет.

Контрольная работа по информатике для студентов 1 курса 2 семестра выполняется в MS Excel и состоит из двух частей:

1. Первая часть – работа с финансовыми функциями, направленная на закрепление знаний, умений и навыков работы с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации. Вариант первого зависит от первой буквы фамилии студента (см. таблицу). Например, студент Иванов выполняет второе задание 8 варианта.

2. Вторая часть – задание общее, но требует полного описания всех операций и действий студента при выполнении, направленная на закрепление знаний, умений и навыков работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. В процессе работы обучающиеся закрепляют теоретический материал самостоятельно осуществляя поиск информации, а также знания, навыки и умения работы с пакетом Microsoft Office, и осваивают навыки обработки информации и работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Задание: с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий, познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора, использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности, закрепления навыков осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации, необходимо с помощью редакторов Microsoft Excel освоить навыки обработки информации и работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Для этого внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по теме, самостоятельно осуществите сбор и получение теоретического материала по заданной теме, далее осуществите его переработку в соответствии с заданием.

Задание в MS Excel состоит из двух заданий:

1. Вариант первого зависит от первой буквы фамилии студента (см. таблицу). Например, студент Иванов выполняет второе задание 8 варианта.

2. Второе задание общее, но требует полного описания всех операций и действий студента при выполнении.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

А, Л, Х Б, М, Ц В, Н, Ч Г, О, Ш Д, П, Щ Е, Р, Э Ж, С, Ю З, Т, Я И, У К, Ф

1 задание.

Используя соответствующие финансовые функции, решить задачу:

0 вариант: Какую сумму нужно ежемесячно вносить на счет, что через 3 года получить 10 млн. руб., если годовая ставка 18,6%.

1 вариант: Определите, какая сумма окажется на счете, если вклад размером 900 руб. положен под 9% годовых на 19 лет, а проценты начисляются ежеквартально.

2 вариант: Какая сумма должна быть выплачена, если 6 лет назад была выдана ссуда 1500 руб. под 15% годовых с ежемесячным начислением процентов.

3 вариант: Взносы на сберегательный счет составляют 200 руб. в начале каждого года. Определите, сколько будет на счете через 7 лет при ставке 10%.

4 вариант: Есть два варианта вложения средств в сумме 300 тыс. руб. в течение 4 лет: в начале каждого года под 26% и в конце каждого года под 38% годовых. Определите, сколько денег окажется на счете для каждого варианта через 4 года.

5 вариант: Ссуда в 5000 руб. погашается ежемесячными платежами по 141,7 руб. Через сколько лет произойдет погашение ссуды, если годовая ставка процента 16%.

6 вариант: Какую сумму необходимо положить на депозит под 16,5%, чтобы через 3 года получить 44 тыс. руб. при полугодовом начислении процентов.

7 вариант: По сертификату, погашаемому через 3 года выплатой в 250 тыс. руб., начисляются проценты раз в полгода. Определите цену продажи, если номинальная ставка 38%.

8 вариант: Определите необходимую сумму текущего вклада, чтобы через 12 лет он достиг 5000 руб., если процентная ставка по нему составляет 12%.

9 вариант: Рассматриваются два варианта покупки дома: заплатить сразу 100000 руб. или платить в рассрочку в течение 15 лет по 940 руб. ежемесячно. Какой вариант выгодней, если ставка процента 8% годовых?

2 задание.

1. Создать таблицу, содержащую сведения о сотрудниках предприятия. Названия колонок:

«Фамилия»,

«Должность»,

«Отдел»,

«Дата поступления на работу»,

«Стаж работы»,

«Зарплата»,

«Надбавка»,

«Премия»,

«Всего начислено»,

«Пенсионный фонд»,

«Налогооблагаемая база»,

«Налог»,

«Выплатить».

Колонки «Фамилия», «Должность», «Отдел», «Дата поступления на работу», «Зарплата» заполнить произвольными данными, при этом в колонке «Зарплата» использовать значения от 15000 до 30000 р., в колонке «Должность» использовать 5-6 названий (например, техник, инженер, экономист, водитель и т.д.), в колонке «Отдел» использовать

3-4 названия (например, бухгалтерия, отдел кадров, транспортный отдел, конструкторский отдел). Значения в остальных колонках рассчитать по формулам.

## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
<b>ИТОГО</b>	<b>5</b>

### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задаче допущены ошибки. Студент знает методы получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет осуществлять анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; владеет навыками сбора, хранения и обработки информации.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает и не умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с

коммуникационных технологий; владеет навыками ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации.		помощью информационно-коммуникационных технологий; не владеет навыками ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации.
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 3 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 3 до 3.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 3.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Практическая работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности

**3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Умения</b>
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b>Умения</b>
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.

### **3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическая работа», характеризующий этап формирования**

Практическая работа выполняется и защищается обучающимися в течении семестра. Целью практических работ является закрепление обучающимися теоретического материала по дисциплине, выработка навыков самостоятельной профессиональной деятельности в области информатики, закрепления навыков осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации.

В процессе работы обучающиеся знакомятся с элементами пакета Microsoft Office, и осваивают навыки самоорганизации и самообразования, организации своего времени, знанию методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, знания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки экономической информации.

При выполнении практических работ обучающийся закрепляют теоретический материал, знания и умения применения и выбора основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности, понимания, объяснения сути, оценки применения, сравнения и определения ценности основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности.

Выполненное практическое задание должно содержать:

1. Файлы, с результатами выполненной работы.
2. Все, созданные студентами файлы должны соответствовать заданию, все рисунки должны открываться, гиперссылки быть рабочими.
3. Не допускается частичное выполнение работы.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Практическая работа»**

1. При подготовке к практической работе обучающиеся самостоятельно ищут информацию с помощью современных информационных технологий и программных

аппаратных средств, собирают данные и анализируют их для последующего применения в практической работе. Работы построены следующим образом: в начале дается краткая теория задачи, далее практика проходит на компьютерах с использованием программных средств MS Word, MS Excel, MS PowerPoint.

Практическая работа 1. Электронные таблицы MS Excel. Функции категории Дата и время, логические функции

Задание: освоить функции категорий Дата и время, Логические Мастера функций с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

2. Практическая работа 2. "Электронные таблицы MS Excel. Использование логических функций ЕСЛИ(), И(), ИЛИ()"

Задание: освоить приёмы задания сложных логических выражений в функции ЕСЛИ с использованием вложенных логических функций И, ИЛИ с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

3. Практическая работа 3. "Электронные таблицы MS Excel. Вложенные логические функции"

Задание: выполнить вычисления, требующие анализа сложных условий (вложенные логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ); освоить различные способы копирования объектов между приложениями MS Office с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

4. Практическая работа 4. "Электронные таблицы MS Excel. Фильтрация данных. Итоги"

Задание: овладеть приёмами фильтрации больших списков с использованием простых и сложных критериев фильтрации, освоить приёмы подведения промежуточных итогов по заданным полям с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

5. Практическая работа 5. "Организация хранения и поиска информации"

Задание: организовать хранение и поиска информации в телефонном справочнике в виде списка телефонов с указанием для каждого телефона номера, имени абонента, его адреса и его категории (друзья, родственники, мастерские, магазины и т.д.). средствами систем

управления базами данных MS Access с целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий и познания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации в профессиональной деятельности.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическая работа»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	3,33



Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	6,67
Продемонстрирована способность к самоорганизации и самообразованию	3	5,00
Продемонстрирована способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	5,00
Продемонстрирована способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	5,00
Продемонстрирована способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	5,00
Самостоятельность выполнения работы	3	5,00
<b>ИТОГО</b>	<b>21</b>	<b>35</b>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 21 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 21 до 24.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 24.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования

информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b>Умения</b>
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Итоговой формой контроля знаний студентов по дисциплине в 1 семестре является зачет. Оценка за зачет формируется и выставляется исходя из результатов зачетного теста, зачетного практического задания и результатов выполнения всех оценочных работ. Если студент не сдал некоторые работы в текущем контроле, то он должен представить их до зачета.

Зачет проходит письменно, содержащее 1 вариант теста и 1 практическое задание. Зачетное практическое задание выполняется электронно с использованием персонального компьютера. Задания на зачете оформлены в виде тестов и практического задания, которые включают в себя теоретический вопрос, вопрос на знания и умения, и защиту практических работ, выполненных в течении семестра. Кроме этого, при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра.

На зачете обучающийся демонстрирует умения выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития, решать задачи профессиональной деятельности, навыки работы с компьютером как средством управления информацией для решения стандартных задач профессиональной деятельности; знания методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, знания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки экономической информации.

После ответа на тест студент выполняет практическое задание. При их выполнении обучающийся не может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде.

Использование конспектов в во время сдачи зачета не разрешается.

Вопросы зачетного теста направлены на закрепление полученного материала, самоорганизацию и самоконтроль.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним. В тесте имеются вопросы с одним или несколькими правильными вариантами ответов. Также в тесте присутствуют задания, требующие решения с помощью персонального компьютера.

В тесте присутствуют следующие формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

– задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Для сдачи зачета необходимо:

1. Выполнить зачетный тест.

2. Выполнить практическое задание. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы, самостоятельного поиска необходимой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, ее обработку из различных источников. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов. При ответе на тест и защите практических работ рекомендуется

строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, описанием элементов и функционала интерфейса программы. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Тест
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Тест	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Внимательно изучите лекционный материал, самостоятельно ознакомьтесь с рекомендуемой литературой по разделу. Проанализируйте структуру изучаемой темы, систему аргументации авторов, сделайте выводы о способах решения задач профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, предложите свои варианты реализации функций инфокоммуникационных технологий будущей профессии. Самостоятельно подготовьтесь к зачетному тесту. Целью тестовых заданий является закрепление обучающимися полученного материала, самоорганизацию и самоконтроль, а также на закрепление знаний способов решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

1. Модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/сек., для передачи 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая в кодировке ASCII потребуется \_\_\_\_\_ секунд(-ы).

- а) 50
- б) 6,25
- в) 0,02
- г) 62,5

2. Укажите последовательность логических операций в порядке убывания их приоритетов.

- а) инверсия, дизъюнкция, конъюнкция, импликация

- б) инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, импликация  
 в) импликация, дизъюнкция, конъюнкция, инверсия  
 г) импликация, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия
3. В терафлопсах измеряется быстродействие современных ...  
 а) ПК  
 б) суперкомпьютеров  
 в) принтеров  
 г) жестких дисков
4. На материнской плате персонального компьютера размещаются ...  
 а) винчестер  
 б) контроллер клавиатуры  
 в) системные шины  
 г) контроллер винчестера
5. При вводе символов с клавиатуры для переключения между режимами вставки и замены служит клавиша ...  
 а) <PrtScr>  
 б) <Num Lock>  
 в) <Shift>  
 г) <Insert>
6. Лишним объектом с точки зрения формы представления информации является ...  
 телефонный разговор  
 школьный учебник  
 фотография  
 чертеж
7. Для информационной техники предпочтительнее \_\_\_\_\_ вид сигнала  
 цифровой  
 непрерывный  
 синхронизации  
 зашумленный
8. Информация, представленная в виде, пригодном для переработки автоматизированными или автоматическими средствами определяется понятием  
 данные  
 сигналы  
 агенты  
 тезаурус
9. В MS Word невозможно применить форматирование к...  
 1. номеру страницы  
 2. рисунку  
 3. колонтитулу  
 4. имени файла
10. В семействе ОС Windows некоторые пункты меню справа отмечены многоточием. Выбор такого пункта ...  
 Раскрывает окно ввода и/или выбора дополнительной информации  
 Раскрывает контекстное меню  
 Запускает прикладную программу  
 Завершает выполнение указанного приложения
2. Выполнение на зачете практического задания демонстрирует умения выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для

самоорганизации и саморазвития, решать задачи профессиональной деятельности, навыки работы с компьютером как средством управления информацией для решения стандартных задач профессиональной деятельности; знания методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, знания основных видов современных технических средств и информационных технологий, их правильного выбора и использования современных информационных технологий и технических средств для решения задач обработки информации.

Задание. С целью решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и работы с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий осуществить поиск информации в сети Интернет по заданной теме, используя разные поисковые системы.

Сравнить полученные результаты. По итогам собранной информации подготовить презентацию в соответствии с требованиями:

количество слайдов должно быть не меньше 15;

презентация должна быть содержательной;

каждый из слайдов презентации должен иметь уникальную разметку;

презентация должна иметь слайд – оглавление, откуда можно было бы попасть как на один из разделов (групп) слайдов, так и на каждый из слайдов в отдельности (для реализации использовать свои интерактивные или стандартные управляющие кнопки);

с каждого из слайдов презентации должна быть возможность возврата на слайд-оглавление;

для каждого из слайдов должна использоваться уникальная форма перехода;

на слайдах презентации не допускается использование повторяющихся эффектов (звуковых и визуальных) появления элементов слайдов, пока не были применены все имеющиеся;

хотя бы один из слайдов презентации должен запускать внешнюю программу.

Тема выбирается студентом самостоятельно из предложенных тем по согласованию с преподавателем

Темы для поиска информации:

1. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы.
2. Жизненный цикл информационных технологий.
3. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
4. Современные мультимедийные технологии.
5. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
6. Современные технологии и их возможности.
7. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
8. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
9. Основные принципы функционирования сети Интернет.
10. Разновидности поисковых систем в Интернете.
11. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.

12. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
13. Система защиты информации в Интернете.
14. Современные программы переводчики.
15. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
16. Электронные денежные системы.
17. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
18. Правонарушения в области информационных технологий.
19. Этические нормы поведения в информационной сети.
20. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
21. Принтеры и особенности их функционирования.
22. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
23. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
24. Информационные технологии в системе современного образования.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Тест	Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент знает методы, способы, средства и источники получения , хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-	Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере. Студент знает методы, способы получения, хранения, накопления , обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-	Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-



	<p>коммуникационных технологий; знает и умеет применять основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации;</p> <p>способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации, способен самоорганизоваться, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Студент знает методы, способы, средства и источники получения , хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для</p>	<p>Задание выполнено не полностью, своевременно. В задаче допущены ошибки. Студент знает методы, способы, средства и источники получения , хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет выбирать основные виды</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает и не умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных</p>

	<p>решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимает, может объяснить суть применения, сравнить и определить ценность основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации</p>	<p>информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование; умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимает суть применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации</p>	<p>технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; не понимает, может объяснить суть применения, сравнить и определить ценность основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; не знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; не может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с</p>
--	---	---	--

	работы малого коллектива, рабочей группы; владеет организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.	работы малого коллектива, рабочей группы.	поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы; не владеет организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.
--	---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

##### 1. Экзамен

## 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
содержание методов, способов самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий и их применения для целей совершенствования профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
уметь выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности в своей профессиональной деятельности, понятия, определения, термины дисциплины
<b>Умения</b>
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
работать с компьютером как средством информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные виды прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
осуществлять правильный выбор прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной

деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач; применять технические средства для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.

***Навыки и/или опыт деятельности***

навыками использования прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач обработки информации

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Итоговой формой контроля знаний студентов по дисциплине является экзамен. Оценка за экзамен формируется и выставляется исходя из результатов экзаменационного теста, экзаменационного практического задания и результатов выполнения всех оценочных работ. Если студент не сдал некоторые работы в текущем контроле, то он должен представить их до экзамена.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Задания на экзамене оформлены в виде билетов к экзамену, которые включают в себя теоретические вопросы и практическое задание. Кроме этого при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра. Обучающемуся дается время для подготовки ответа на вопросы. Затем обучающийся устно отвечает на вопросы и защищает выполненное практическое задание. Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы, поиска необходимой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, обработку информации из различных источников.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них.

При ответе на теоретический вопрос и защите практических работ рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

При подготовке к теоретическим вопросам и практическому заданию экзамена обучающийся закрепляет знания методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки

информации; возможностей средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; навыки работы с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования, закрепление навыка осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации.

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует знания методов, способов, средств и источников получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; умения применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; умения работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимание, может объяснить суть применения, сравнить и определить ценность основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знание возможностей средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы.

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

После ответа на вопросы студент выполняет практическое задание. Практические задания выполняются электронно с использованием персонального компьютера. При их выполнении обучающийся не может пользоваться собственными конспектами и материалами дисциплины в бумажном виде.

Использование конспектов в во время сдачи экзамена не разрешается.

Вопросы экзамена направлены на закрепление полученного материала, самоорганизацию и самоконтроль.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. При подготовке к теоретическим вопросам экзамена обучающийся закрепляет теоретический материал и работает с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, закрепления навыков осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, с помощью информационно-коммуникационных технологий; ведения баз данных; сбора, хранения и обработки информации, а также для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Теоретические вопросы к экзамену

1. Информатика – предмет и задачи.
2. Информация и её свойства.
3. От чего зависит количество информации в сообщении?
4. Единицы измерения информации.
5. Взаимодействие информатики с другими науками.
6. Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
7. Формы представления информации в ЭВМ.
8. Кодирование информации.
9. Простейшие операции в алгебре логики.
10. Функции алгебры логики, их схемная реализация.
11. Составляющие элементы информационной системы.
12. Информационная технология обработки данных.
13. Информационная технология управления.
14. Автоматизация офиса.
15. Технология поддержки принятия решений.
16. Информационная технология экспертных систем.
17. Информационная технология базы данных.
18. Сетевые информационные технологии
19. Информация. Представление информации в компьютере.
20. Принципы устройства компьютера. Основные блоки ПК.
21. Программное обеспечение (ПО). Классификация ПО.
22. Системы счисления. Перевод числа из одной системы счисления в другую.
23. Операционные системы, их функции.
24. Устройство и принцип действия ЭВМ.
25. Состав ПЭВМ. Краткая характеристика основных узлов.
26. Устройства памяти.
27. Характеристика микропроцессоров.
28. Устройства ввода-вывода информации.
29. Характеристика системного программного обеспечения.
30. Архиваторы, системы сжатия информации.
31. Понятие компьютерного вируса и способы защиты.
32. Информационная технология создания, форматирования, сохранения, печати документов MS Word.
33. Типовые операции над текстом. Основные объекты редактирования в текстовых

процессорах: символ, слово строка, абзац, страница и т.п. Работа с этими объектами.  
34. Команды редактирование текстовых документов.  
35. Встроенный графический редактор. Порядок вставки и редактирования графических объектов.

2. При подготовке к теоретическим вопросам экзамена обучающийся закрепляет теоретический материал и работает с компьютером как средством управления информацией для самообразования и саморазвития с целью накопления, обработки и использования информации в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий, а также для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Теоретические вопросы к экзамену

1. Команды форматирования графических объектов.
2. Структурные элементы БД: поля, записи, таблица.
3. Поясните основные объекты реляционной БД.
4. Как произвести сортировку данных по заданным критериям.
5. Правила формирования выражений в БД.
6. Создание форм и отчетов.
7. Структурные элементы баз данных. Модели данных.
8. Реляционные базы данных. Типы связей. Инфологическая модель базы данных. Этапы проектирования баз данных.
9. СУБД ACCESS. Основные возможности. Назначение.
10. Графические возможности математических пакетов.
11. Растровая и векторная графика. Форматы графической информации.
12. Электронные таблицы и табличные процессоры (ТП). ТП MS Excel. Основные возможности. Назначение.
13. Способы создания таблиц. Работа с таблицами в текстовом редакторе.
14. Вычисления в таблицах и их оформление.
15. Типы данных в электронных таблицах.
16. Ввод и редактирование формул.
17. Построение диаграмм в табличном процессоре.
18. Понятие связанного списка, фильтры, формы, сводные таблицы.
19. Программа Microsoft Excel. Создание и работа со сводными таблицами, итоговые таблицы.
20. Программа Microsoft Excel. Анализ данных в Excel: подбор параметра.
21. Программа Microsoft Excel. Анализ данных в Excel: поиск решения в Excel.
22. Общая технология работы с презентациями.
23. Программы для работы в офисе.
24. Справочно-правовые системы.
25. Формализация и моделирование.
26. Понятия алгоритма. Виды алгоритмов. Блок-схемы.
27. Компьютерные сети, их назначение и классификация. Топология сети.
28. Объединение сетей. Протоколы информационного обмена.
29. Интернет. Обзор услуг Интернет. Адреса Интернет. Универсальный указатель ресурса (URL).
30. WWW. Гипертекст. HTML. Браузеры. Поисковые системы. Электронная почта.
31. Глобальная сеть Internet: основные сервисы – WWW, e-mail, поисковые системы, ICQ, программы для реализации сервисов.
32. Публикация Web-документов в Internet. Структура языка HTML.



33. Необходимость защиты информации в компьютерных сетях.
34. Объекты и элементы защиты в компьютерных сетях обработки данных.
35. Компьютерные вирусы, пути их распространения и методы борьбы с ними.
36. Защита программных продуктов.
37. Методы защиты информации.

3. При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует умения выбирать средства и способы применения современных информационных технологий для самоорганизации и саморазвития, решать задачи профессиональной деятельности, навыки работы с компьютером как средством управления информацией для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

#### Практическая работа 1

1. Создать таблицу по приведенному образцу. Курс доллара = 64,71 руб.
2. Рассчитать значения столбцов с учетом заданного процента, при этом: Годовой процент (от суммы вклада) равен: 12% для пенсионного вклада, 24% для срочного вклада, 30% для депозита. Для расчета годового процента депозита за год использовать функцию ЕСЛИ.
3. Вывести на экран информацию по вкладам «Срочный» сумма к выплате по которым более 4000 руб.
4. Построить график, отображающий годовой процент по вкладу «Пенсионный».

#### Практическая работа 2

1. Создать таблицу расчета оптимального веса и отформатировать ее по образцу.
2. Столбец «Оптимальный вес» вычисляется по формуле:  
Оптимальный вес = Рост - 100 (число хранится в отдельной ячейке)
3. Если вес человека оптимальный, то в столбце «Советы» напротив его фамилии должна появиться запись «Оптимальный вес». Если вес меньше оптимального – «Вам надо поправиться на», с указанием в соседней ячейке количества недостающих килограмм. Если вес больше оптимального – «Вам надо похудеть на» с указанием в соседней ячейке количества лишних килограмм.
4. Отсортировать данные в таблице по фамилии пациентов.
5. Построить гистограмму по веса пациентов.
6. С помощью фильтра вывести сведения только о тех пациентах, вес которых «Оптимальный».

#### Практическая работа 3

1. Заполнить графы таблицы, используя следующие формулы для расчетов:  
 $ДН = О - Р - А$   
 $Н = \text{Налоговая ставка фирмы} * ДН$   
 $ЧД = ДН - Н$   
 $ПА = ЧД / \text{количество акций}$
2. Рассчитать среднюю прибыль на акцию за рассматриваемый период.
3. Рассчитать значения дополнительных дивидендов (ДД) при этом: Дополнительные дивиденды (ДД) равны: если прибыль на одну акцию менее 40, то ДД=0, если более 40, то ДД=5% от прибыли на одну акцию.
4. Построить график динамики чистого дохода после уплаты налогов.
5. Построить гистограмму, показывающую динамику изменения амортизации и динамику изменения прибыли на одну акцию по годам.

#### Практическая работа 4

1. Заполнить графы № п/п., Отдел, Должность, используя оптимальные технологии ввода (заполнить ячейки, отмеченные знаком "?").
2. Увеличить всем сотрудникам оклад в 1,37 раза. Коэффициент повышения оклада хранить в отдельной ячейке.
3. Для каждого сотрудника определить стаж работы на предприятии.
4. Начислить всем сотрудникам премию, пропорциональную стажу работы: 1000р.\* стаж работы.
5. Всем сотрудникам, проработавшим более 5 лет начислить дополнительную премию, в размере 500 р.  
Величину премии хранить в отдельной ячейке.
6. Найти величину максимального оклада на предприятии.
7. Вывести на экран сотрудников-женщин с окладом более 2500 руб.

#### Практическая работа 5

1. Создать и отформатировать таблицу по образцу
  2. Вычислить стаж работы сотрудников фирмы
  3. Добавить столбец Тарифные ставки и вычислить их таким образом:  
1- если стаж меньше 5 лет, 2- если стаж больше или равен 5 лет
- Вычислить столбцы:  
Начислено = Ставка \* Тарифные ставки  
Налог = 0, если Начислено меньше 1000, 12%, если Начислено больше 1000, но меньше 3000, и 20%, если Начислено больше или равно 3000
- Построить сравнительную круговую диаграмму заработной платы сотрудников

#### Практическая работа 6

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Вычисления в столбце Отчетный год в % к предыдущему выполняются по формуле:  
Отчетный год, тонн / Предшествующий год, тонн,
3. В столбце Выполнение поставок с помощью функции ЕСЛИ (больше или равно 100% – выполнено, иначе – нет)
4. Отсортировать данные в таблице по столбцу продукция по алфавиту.
5. Построить круговую диаграмму по количеству поставляемой продукции в отчетном году. Подписать доли.
6. С помощью фильтра вывести сведения только о той продукции, поставки которой в отчетном году были выше среднего.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы

	<p>положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Студент знает методы, способы, средства и источники получения информации, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством</p>	<p>самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Студент знает методы, способы, средства и источники получения информации, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять</p>	<p>преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; не понимает, может объяснить суть применения, сравнить</p>
--	--	--	---

	<p>накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы.</p>	<p>самообразование; умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимает суть применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы.</p>	<p>и определить ценность основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; не знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; не может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы; не владеет организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.</p>
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный</p>

	<p>примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Студент знает методы, способы, средства и источники получения информации, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования</p>	<p>правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Студент знает методы, способы, средства и источники получения информации, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование; умеет работать с компьютером как</p>	<p>характер, научная терминология не используется. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; не понимает, может объяснить суть применения, сравнить и определить ценность основных видов информационно</p>
--	---	--	---

	<p>информации для самоорганизации и самообразования; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы.</p>	<p>средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимает суть применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы</p>	<p>-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; не знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; не может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы; не владеет организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Студент знает методы, способы, средства и источники получения , хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для самообразования в</p>	<p>Задание выполнено не полностью, своевременно. В задаче допущены ошибки. Студент знает методы, способы, средства и источники получения , хранения, накопления, обработки и использования</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками. Студент не знает методы, способы, средства и источники получения, хранения, накопления, обработки и использования информации, необходимой для</p>

	<p>вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимает, может объяснить суть применения, сравнить и определить ценность основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может</p>	<p>информации, необходимой для самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; знает и умеет выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование; умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; понимает суть применения основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; знает возможности средств современных информационных технологий для организации деятельности малой группы; может</p>	<p>самообразования в вопросах изучения информационно-коммуникационных технологий; не знает и не умеет применять и выбирать основные виды информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности в задачах обработки информации; не способен самоорганизоваться и осуществлять самообразование, организовывать свое время, не умеет работать с компьютером как средством накопления, обработки и использования информации для самоорганизации и самообразования; не понимает, может объяснить суть применения, сравнить и определить ценность основных видов информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных и конкретных задач профессиональной деятельности; не знает возможности средств современных информационных технологий для организации</p>
--	---	---	--

	использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы; владеет организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.	использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы.	деятельности малой группы; не может использовать основные средства современных информационных технологий для обработки данных в соответствии с поставленной задачей при организации работы малого коллектива, рабочей группы; не владеет организаторской способностью для поэтапного решения и реализации конкретного проекта в малой группе, используя современные информационные технологии.
--	---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания



	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	------------------	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Новожилов, О. П. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 619 с. —Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/406583>
2. Гуриков, С. Р. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / С. Р. Гуриков. – М . : Форум : ИНФРА-М, 2018. – 464 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340149>

### **Дополнительная литература**

1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 432 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=344072>
2. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика" [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 368 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1009442>
3. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Яшин. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 236 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=302916>
4. Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Каймин ; Мин-во образования РФ. – 6-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 285 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=234903>

### **Периодические издания**

1. Information Security. Информационная безопасность(<http://www.itsec.ru/>)
2. Information Security. Информационная безопасность(<http://www.itsec.ru/>)
3. Прикладная информатика(<http://www.appliedinformatics.ru/>)
4. Прикладная информатика(<http://www.appliedinformatics.ru/>)
5. Inside защита информации(<http://www.inside-zi.ru>)
6. Inside защита информации(<http://www.inside-zi.ru>)
7. Бизнес-информатика(<https://bijournal.hse.ru/>)
8. Бизнес-информатика(<https://bijournal.hse.ru/>)
9. Системный администратор (<http://www.samag.ru>)

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт справки и обучения Microsoft Office - режим доступа <https://support.office.com>

2. IT-World: Мир информационных технологий - режим доступа <https://www.it-world.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически

ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;  
все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения

являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.



Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе

творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа

MS Access 2013	Программа, с помощью которой можно создавать базы данных, наполнять их и работать с ними
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

#### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
EDI и стандарт передачи данных EDIFACT (ПЭПИ)	<a href="http://www.editrans.ru/">http://www.editrans.ru/</a>	EDI (Electronic Data Interchange) - электронный обмен данными (ЭОД).
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
Habr	<a href="https://habr.com/">https://habr.com/</a>	Крупнейший в Европе ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ».
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Наука и Техника	<a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>	Федеральная университетская компьютерная сеть России
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория: специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	
<b><i>СРС</i></b>	

Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Шулаева Марина Владимировна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Психология и педагогика» является формирование и развитие психолого-педагогической компетентности и культуры обучающихся, сознательного и ответственного отношения к психическому содержанию личности, к психолого-педагогическому сопровождению личности; понимания того, что психолого-педагогические знания человека – необходимое условие становления специалиста в области управления качеством в его будущей профессиональной деятельности.

Учебные задачи дисциплины

1. Заложить основы психолого-педагогического мышления у специалистов в области управления качеством, акцентируя особую значимость в современной социальной ситуации использования и развития человеческих ресурсов как главного достояния страны;
2. Сформировать систему знаний и умений, связанных с основными понятиями педагогики и психологии.
3. Актуализировать межпредметных знаний, способствующих ознакомлению с отраслями и методами психологии человека.
4. Обучить начальным умениям психолого-педагогической диагностики.
5. Обучить студентов пользоваться организационными формами активного психолого-педагогического взаимодействия.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая

организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-7	способностью руководить малым коллективом

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	специфики межгруппового и социального взаимодействия,
	Умения	учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе взаимодействия
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа конфликтных ситуаций
ОК-7	Знания	методов и средств образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства
	Умения	анализировать методы образования и самообразования, учитывать индивидуальные психологические особенности личности во взаимодействии с ней
	Навыки и/или опыт деятельности	разработки плана обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания
ОПК-3	Знания	основ информационной культуры
	Умения	представлять информацию с применением современных технологий
	Навыки и/или опыт деятельности	поиска, обработки информации с применением современных технологий

	ности	
ПК-7	Знания	особенностей развития коллектива
	Умения	анализировать специфику межличностного общения
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ имеет код Б1.Б.11, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ предусмотрена учебным планом в 1 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	94	94
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

##### **Раздел 1. Психология**

##### **Тема 1. Предмет, объект и методы психологии**

Область изучаемых явлений и предназначение психологии. Объект и предмет психологии. Место психологии в системе наук о человеке. Взаимосвязь психологии с другими науками. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Основные исторические этапы развития психологической науки. Зарождение научной психологии. Функционализм и гештальтпсихология. Бихевиоризм. Психоанализ. Когнитивная психология. Гуманистическая психология. Трансперсональная психология. Соотношение житейской и научной психологии. Основные направления в психологии XX века. Методы психологического исследования (эксперимент, наблюдение, опрос, интервью, проективный метод)

##### **Тема 2. Психика, поведение и деятельность**

Определение психики. Структура психики. Мозг и психика. Строение нервной системы. Функциональная специализация правого и левого полушария. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Влияние на психику генетических и физиологических факторов. Типология соматотипов У. Шелдона и Э. Кречмера. Сознание и бессознательное. Концепции сознания. Самосознание. Понятие и структура бессознательного. Взаимодействие сознания и бессознательного. Измененные состояния сознания. Сновидения. Искусственно вызываемые состояния сознания. Медитация. Патологические состояния сознания. Понятие и структура деятельности. Деятельность и действия. Основные виды деятельности и их развитие у человека.

##### **Тема 3. Основные психические процессы**

Понятие об ощущениях, происхождение ощущений. Виды ощущений. Значение ощущений в жизни человека. Отличие восприятия от ощущений. Основные свойства восприятия. Законы восприятия. Иллюзии восприятия. Понятие о представлении. Виды представлений. Определение внимания. Физиологические основы внимания. Характеристики внимания: устойчивость, концентрация, распределение, переключаемость, объем. Виды внимания. Определение и виды памяти. Процессы памяти: запоминание, сохранение, воспроизведение, забывание. Мнемоника Понятие о

воображении. Определение воображения. Виды воображения. Сновидения, галлюцинации и грезы. Приемы творческого воображения. Функции воображения и его развитие. Понятие мышления. Определение мышления. Виды мышления. Операции мышления. Процессы мышления. Понятие интеллекта. Коэффициент интеллекта и его тестирование. Устойчивость и изменчивость показателей коэффициента интеллекта. Понятие творческого мышления. Особенности творческого мышления. Факторы, способствующие и препятствующие творческому мышлению.

#### **Тема 4. Индивидуально-психологические особенности личности**

Соотношение понятий «человек», «индивид», «субъект деятельности», «личность», «индивидуальность». Ролевая теория личности. Социальный статус и социальная роль. Структура личности. Трехуровневая структура личности А.В. Петровского. Топографическая модель структуры личности З. Фрейда. Черта личности как основополагающий элемент ее структуры. Психологические типы и архетипы. Понятие и структура темперамента. Физиологические основы темперамента. Понятие о характере. Черты характера. Акцентуации характера. Понятие о способностях. Признаки способностей: общие и специальные. Задатки как природная основа способностей. Понятия: одаренность, талант, гениальность. Условия развития способностей. Самоарзвитие и самообразование.

#### **Тема 5. Межгрупповые отношения и взаимодействия**

Психология межличностных отношений. Общение и деятельность. Функции общения. Структура общения. Коммуникативная сторона общения. Типы информации и средства коммуникации. Интерактивная сторона общения. Универсальные этические нормы и психологические принципы общения. Понятие и структура взаимодействия. Понятие межличностной перцепции. Механизмы взаимопонимания: идентификация, рефлексия, каузальная атрибуция, рефлексия. Стереотипизация. Межличностная аттракция. Интимные межличностные отношения: дружба, любовь. Понятие группы и классификация групп. Групповое давление: конформизм и неконформизм. Социально-психологическая дифференциация в группе. Типология и теории лидерства. Сплоченность и эмоционально-психологический климат в группе. Межличностные конфликты: причины возникновения, динамика развития и способы разрешения

#### **Тема 6. Психология и общество**

Профессиональная психология. Психология и труд. Экономическая психология. Психология управления. Правовая психология. Модели политической психологии: федеральный и региональный аспект. Психология глобальных проблем современности. Деловые переговоры: характер, определение целей. Организация, методы и навыки ведения

деловых переговоров.

## **Раздел 2. Педагогика**

### **Тема 7. Образование как социокультурный феномен**

Основные этапы развития педагогики. Предмет, объект, задачи, функции и методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, развитие, формирование. Педагогическая деятельность. Педагогическое взаимодействие. Педагогическая технология. Педагогическая задача. Образование как общечеловеческая ценность. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования. Единство образования и самообразования. Сущность педагогического процесса. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Общие принципы дидактики и их реализация в конкретных предметных методиках. Содержание образования как средство развития личности и формирования ее базовой культуры. Нормативные документы, регламентирующие содержание общего среднего образования. Управление образовательными системами.

### **Тема 8. Воспитание в педагогическом процессе**

Понятие и сущность воспитания. Общечеловеческие ценности как основа идеалов воспитания. Цели и задачи воспитания. Содержание процесса воспитания. Общие закономерности и этапы воспитательного процесса. Воспитание как социализация. Принципы воспитания. Методы и приемы воспитания. Средства воспитательного воздействия на личность: убеждение, упражнение, приучение. Формы воспитания. Методы стимулирования: поощрение, наказание, соревнование. Личностно ориентированное воспитание.

### **Тема 9. Общие формы организации учебной деятельности**

Понятие и классификация организационных форм обучения. Общие формы организации учебной деятельности: урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация. Вспомогательные формы обучения. Диагностика и контроль успеваемости. Этапы и звенья контроля. Оценка знаний, умений. Средства организации и управления педагогическим процессом.

### **Тема 10. Семейное воспитание и семейная педагогика**

Понятие семьи. Виды, функции, структура семьи. Влияние атмосферы семейной жизни на процесс и результат воспитания личности. Тенденции современного семейного воспитания. Семейное воспитание и семейное право. Семья как субъект педагогического воздействия. Социокультурная среда воспитания и развития личности. Типы семейного воспитания.

Содержание семейного воспитания. Стили семейного воспитания. Методы воспитания детей в семье. Диагностика воспитанности. Проблема взаимоотношений поколений. Причины детско-родительских конфликтов и их профилактика. Рациональные условия отношений родителей и детей. Педагогическая поддержка семьи.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (1 семестр)*

##### *Раздел 1. Психология*

1	Предмет, объект и методы психологии	1	0	0	10	11
2	Психика, поведение и деятельность	1	0	0	10	11
3	Основные психические процессы	0	1	0	10	11
4	Индивидуально-психологические особенности личности	0	1	0	10	11
5	Межгрупповые отношения и взаимодействия	0	1	0	10	11
6	Психология и общество	0	1	0	8	9

##### *Раздел 2. Педагогика*

7	Образование как социокультурный феномен	1	0	0	8	9
8	Воспитание в педагогическом процессе	1	0	0	8	9
9	Общие формы организации учебной деятельности	0	1	0	10	11
10	Семейное воспитание и семейная педагогика	0	1	0	10	11
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15415>

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям семинарского типа
2. Конспект лекций

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ



<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-3  способностью  решать  стандартные  задачи  профессиональной  деятельности на  основе  информационной и  библиографической  культуры с  применением  информационно-  коммуникационных  технологий и с  учетом основных  требований  информационной  безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА  КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ  ИНФОРМАТИКА  ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ  МАТЕРИАЛОВ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

ПК-7 способностью руководить малым коллективом	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
---	--

В рамках дисциплины ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Рабочая тетрадь	24,00	40,00
тестирование	12,00	20,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено

60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

**Уровни сформированности компетенций**

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемому результату обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	Знает специфику межгруппового и социального взаимодействия, Умеет учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе взаимодействия Имеет навыки и/или опыт деятельности анализа конфликтных ситуаций	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает специфику межгруппового и социального взаимодействия, основы психологии межличностных отношений Умеет учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе взаимодействия Имеет навыки и/или опыт деятельности анализа конфликтных ситуаций, психологического климата в группе	Более 70 баллов
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности Умеет анализировать методы образования и самообразования Имеет навыки и/или опыт деятельности разработки	От 60 до 70 баллов

		плана образования и самообразования	
	Повышенный уровень	Знает методы и средства образования и самообразования, формы получения образования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства Умеет анализировать методы и средства образования и самообразования, учитывать индивидуальные психологические особенности личности во взаимодействии с ней Имеет навыки и/или опыт деятельности разработки плана саморазвития и самообразования, развития профессионально и лично значимых качеств с учетом индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности	Более 70 баллов
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	Базовый уровень	Знает основы информационной культуры Умеет представлять информацию с применением современных технологий Имеет навыки и/или опыт деятельности поиска информации с применением современных технологий	От 60 до 70 баллов
информационной безопасности	Повышенный уровень	Знает основы информационной и библиографической культуры Умеет представлять	Более 70 баллов



		информацию с применением современных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Имеет навыки и/или опыт деятельности поиска, обработки информации с применением современных технологий	
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	Знает особенности развития коллектива Умеет анализировать специфику межличностного общения Имеет навыки и/или опыт деятельности анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает особенности развития коллектива, специфику групповой динамики, особенности общения Умеет анализировать специфику межличностного общения, определять групповую динамику Имеет навыки и/или опыт деятельности анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе, организации конструктивного общения, поерделения лидера группы	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Рабочая тетрадь	40	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-7
тестирование	20	ОК-6, ОК-7, ПК-7
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-7

#### 1. Рабочая тетрадь

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Рабочая тетрадь»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i>Знания</i>
специфики межгруппового и социального взаимодействия,
<i>Умения</i>
учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе взаимодействия
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
анализа конфликтных ситуаций
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
методов и средств образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства
<i>Умения</i>
анализировать методы образования и самообразования, учитывать индивидуальные психологические особенности личности во взаимодействии с ней
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
разработки плана обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Знания</i>
основ информационной культуры

<b>Умения</b>
представлять информацию с применением современных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
поиска, обработки информации с применением современных технологий
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
особенностей развития коллектива
<b>Умения</b>
анализировать специфику межличностного общения
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Рабочая тетрадь», характеризующий этап формирования**

Рабочая тетрадь заполняется обучающимся в течение семестра в рукописном виде. В конце семестра сдается на проверку преподавателю.

В процессе выполнения заданий в рабочей тетради обучающийся должен продемонстрировать следующие знания:

методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива

умения и навыки:

разрабатывать план самообразования, развития своих профессионально и личностно значимых качеств,

анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания.

учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности

анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности  
учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия;

анализа и решения конфликтных ситуаций

анализа специфики межличностного общения

анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Рабочая тетрадь»**

0. Рабочая тетрадь заполняется обучающимся в течение семестра в рукописном виде. В конце семестра сдается на проверку преподавателю.

В процессе выполнения заданий в рабочей тетради обучающийся должен продемонстрировать следующие знания:

методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику

межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива

умения и навыки:

разрабатывать план самообразования, развития своих профессионально и личностно значимых качеств,

анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания.

учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности

анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности

учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия;

анализа и решения конфликтных ситуаций

анализа специфики межличностного общения

анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий

#### 1. Тема 1. Предмет, объект и методы психологии

1. Дайте определение понятию «психика»

Есть ли психика у животных? Поясните Ваше мнение.

2. Как Вы считаете, что в наибольшей степени должна исследовать современная психология. Поясните свое мнение.

3. Нарисуйте схему связи психологии с другими науками. (Степень связи можно отобразить близостью расположения рисунков, толщиной связующих линий, стрелками и пр.)

4. Приходилось ли Вам использовать психологические знания в жизни? Опишите ситуацию. Имеют ли Ваши действия научную психологическую основу?

5. Опишите достоинства и недостатки каждого из методов психологического исследования

Метод Достоинства метода Недостатки метода

Эксперимент

Наблюдение

Опрос

Интервью

Проективный метод

6. Изобразите историю развития психологии графически, т.е. нарисуйте линию, обозначив на ней все основные даты.

7. Опишите и оцените каждое психологическое направление.

Направление Психологи, работавшие в данном направлении Достоинства направления

Недостатки направления

Функционализм

Гештальт-психология

Бихевиоризм

Психоанализ

Гуманистическая психология

Когнитивная психология

Трансперсональная психология

8. В словаре в конце тетради дайте определение следующим терминам: психология, психика, проективный метод психологического исследования, гештальт, бихевиоризм, психоанализ, сублимация, когнитивный.

9. В словаре в конце тетради дайте определение следующим терминам: индивид, личность, архетип, социальная роль, темперамент, характер, акцентуация характера, задатки, одаренность, гениальность.

10. Проанализируйте методы самообразования, самообучения и самовоспитания. Разработайте план самообразования, саморазвития профессионально и личностно значимых качеств.

2. 1. Приведите примеры:

психических процессов

психических состояний

психологических свойств личности

2. Приведите примеры проявления бессознательного в повседневной жизни.

3. Приведите примеры измененных состояний сознания. Чем они отличаются от обычных состояний?

4. Какой вид деятельности является ведущим в каждом из возрастов?

Младенчество

Раннее детство

Дошкольный возраст

Младший школьный возраст

Подростковый возраст

Юность

Зрелость

Пожилой и старческий возраста

5. В словаре в конце тетради дайте определение следующим терминам: межполушарная асимметрия, сознание, психические состояния, измененные состояния сознания, филогенез, онтогенез, деятельность, ведущая деятельность.

3. 1. Проанализируйте методы самообразования, самообучения и самовоспитания. Разработайте план самообразования, саморазвития профессионально и личностно значимых качеств с учетом индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности. Подготовьте на эту тему презентацию на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Дана конфликтная ситуация: «Вы недавно назначены менеджером по кадрам. Вы еще плохо знаете сотрудников фирмы, сотрудники еще не знают вас в лицо. Вы идете на совещание к генеральному директору. Проходите мимо курительной комнаты и замечаете двух сотрудников, которые курят и о чем-то оживленно беседуют. Возвращаясь с совещания, которое длилось один час, вы опять видите тех же сотрудников в курилке за беседой».

Проанализируйте конфликтную ситуацию, специфику межличностного общения и взаимодействия. С учетом эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия предложите варианты решения данной ситуации. Подберите способы оптимизации психологического климата в группе, толерантно воспринимая

социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

3. Дана конфликтная ситуация: «Одна сотрудница высказывает другой претензии по поводу многочисленных и часто повторяющихся ошибок в работе. Вторая сотрудница принимает высказываемые претензии за оскорбление. Между ними возник конфликт.» Проанализируйте конфликтную ситуацию, специфику межличностного общения и взаимодействия. С учетом эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия предложите варианты решения данной ситуации. Подберите способы оптимизации психологического климата в группе.

4. Проанализируйте психологические особенности малой группы. Разработайте программу оптимизации психологического климата в малой группе.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Рабочая тетрадь»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
В процессе выполнения заданий в рабочей тетради обучающийся продемонстрировал следующие знания: методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива умения и навыки: разрабатывать план самообразования, развития	В процессе выполнения заданий в рабочей тетради обучающийся продемонстрировал следующие знания: методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива умения и навыки: разрабатывать план самообразования, развития	Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.

<p>своих профессионально и личностно значимых качеств</p> <p>анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания.</p> <p>учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности</p> <p>анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности</p> <p>учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия;</p> <p>анализа и решения конфликтных ситуаций</p> <p>анализа специфики межличностного общения</p> <p>анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий</p> <p>Даны последовательные, логичные и развернутые ответы, полностью раскрывающие содержание задания (вопросов). Имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.</p>	<p>своих профессионально и личностно значимых качеств</p> <p>анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания.</p> <p>учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности</p> <p>анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности</p> <p>учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия;</p> <p>анализа и решения конфликтных ситуаций</p> <p>анализа специфики межличностного общения</p> <p>анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий</p> <p>Даны последовательные ответы на поставленные задания (вопросы), однако содержание раскрыто не полностью. Имеется собственная точка зрения на проблему, но не все причины ее возникновения установлены.</p> <p>Продемонстрировано понимание основной сути проблемы, но отсутствует аргументация выбора предложенного решения. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.</p>	
---	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = k \cdot \max ОС / 100$$

где Балл ОС – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;  
 $\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.  
 Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
специфики межгруппового и социального взаимодействия,
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
методов и средств образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и



<b>Знания</b>
свойства
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
особенностей развития коллектива

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «тестирование», характеризующий этап формирования**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- г) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- д) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

В процессе ответа на вопросы теста обучающийся должен продемонстрировать следующие знания:

индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенностей протекания познавательных процессов; формы и методы обучения и воспитания, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, специфики межгруппового и социального взаимодействия, особенностей развития коллектива.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «тестирование»**

0. В процессе ответа на вопросы теста обучающийся должен продемонстрировать следующие знания:

индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенностей протекания познавательных процессов; формы и методы обучения и воспитания, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, специфики межгруппового и социального взаимодействия, особенностей развития коллектива.

1. 1. Избирательная направленность сознания человека на определенные предметы и явления:

- а) психика;
- б) внимание;
- в) ощущение.

2. Психический познавательный процесс создания новых представлений на основе

имеющегося опыта, т.е. процесс преобразующего отражения действительности:

- а) воображение;
- б) анализ;
- в) обобщение.

3. Операция, заключающаяся в сопоставлении предметов и явлений, их свойств и отношений друг с другом и выявлении, таким образом, общности или различия между ними:

- а) понятие;
- б) конкретизация;
- в) сравнение.

4. Какая из форм организации учебно-воспитательной деятельности как взаимодействия воспитателя и учащихся дает возможность выяснить знания, определить степень усвоения учащимися материала, но мало способствует активизации собственной активности учащихся:

- а) опрос;
- б) лекция;
- в) семинар.

5. Возможность человека иметь в сознании одновременно несколько разнородных объектов или же выполнять сложную деятельность, состоящую из множества одновременных операций:

- а) избирательность внимания;
- б) распределение внимания;
- в) интенсивность внимания.

6. Форма отражения действительности, в ходе которого человеком не осознаются его источники, а отражаемая действительность сливается с переживаниями:

- а) бессознательное;
- б) поведение;
- в) деятельность.

7. Наука, помогающая психологии понимать патологию психического развития людей и находить пути для психокоррекции и психотерапии:

- а) антропология;
- б) история;
- в) медицина.

8. Психическое свойство личности, характеризующееся динамикой протекания психических процессов:

- а) характер;
- б) темперамент;
- в) способности.

9. Способность человека сознательно управлять своим поведением, мобилизовывать все свои силы на достижение поставленных целей:

- а) воля;

- б) мышление;
- в) желание.

10. Отражение в сознании человека отдельных свойств и качеств предметов и явлений, непосредственно воздействующих на его органы чувств:

- а) анализаторы;
- б) психические состояния;
- в) ощущение.

11. Непосредственная форма выражения чувств:

- а) мимика;
- б) эмоции;
- в) жесты.

12. Человек с присущими ему индивидуальными и социально-психологическими особенностями:

- а) личность;
- б) объект;
- в) лидер.

13. Высший этап развития психики:

- а) филогенез;
- б) сознание;
- в) онтогенез.

14. Сосредоточение внимания на наиболее важных предметах:

- а) распределение;
- б) интенсивность;
- в) избирательность.

15. Объединение многих предметов или явлений по какому-то общему признаку:

- а) обобщение;
- б) конкретизация;
- в) умозаключение.

16. Направление в зарубежной психологии, отрицающее сознание как предмет научного исследования и сводящее психику к различным формам поведения, являющегося результатом ответа на воздействия внешней среды:

- а) гештальтпсихология;
- б) бихевиоризм;
- в) психоанализ.

17. Наука, предоставляющая психологии информацию об основных направлениях обучения и воспитания людей:

- а) психотерапия;
- б) акмеология;
- в) педагогика.

18. Психическое свойство личности, определяющее линию поведения человека и выражающееся в его отношениях к окружающему миру, труду, другим людям, к самому себе:

- а) характер;
- б) темперамент;
- в) способности.

19. Способ мышления, при котором умозаключение идет от единичных фактов к общему выводу:

- а) дедукция;
- б) индукция;
- в) аналогия.

20. Отражение в сознании человека свойств и качеств предметов и явлений в целом, непосредственно воздействующих на его органы чувств:

- а) анализаторы;
- б) ощущение;
- в) восприятие.

21. К сильному типу нервной системы не относят:

- а) меланхолика;
- б) флегматика;
- в) сангвиника.

22. Обращенность сознания и внимания человека в основном на то, что происходит вокруг него:

- а) интроверсия;
- б) экстраверсия;
- в) любопытство.

23. Приспособление органов чувств к особенностям действующих на них стимулов с целью их наилучшего восприятия и предохранения рецепторов от излишней перегрузки:

- а) аккомодация;
- б) агглютинация;
- в) адаптация.

24. Душевное облегчение, наступающее у человека после сильных эмоциональных переживаний:

- а) катарсис;
- б) компенсация;
- в) когнитивный диссонанс.

25. Некритическое принятие человеком чужого неправильного мнения, сопровождаемое неискренним отказом от собственного мнения, в правильности которого человек внутренне не сомневается:

- а) контент-анализ;
- б) конформность;
- в) мазохизм.

26. Метод психологического исследования, рассчитанный на непосредственное получение нужной информации через органы чувств:
- а) метод близнецов;
  - б) эксперимент;
  - в) наблюдение.
27. Тип темперамента человека, характеризующийся пониженной реактивностью, слабо развитыми, замедленными выразительными движениями:
- а) флегматик;
  - б) сангвиник;
  - в) меланхолик.
28. Процессы запоминания, сохранения, воспроизведения и переработки человеком разнообразной информации:
- а) мышление;
  - б) память;
  - в) ощущение.
29. Один из защитных механизмов, посредством которого человек избавляется от переживаний по поводу собственных недостатков за счет приписывания их другим людям:
- а) вытеснение;
  - б) регрессия;
  - в) проекция.
30. Восприятие формы, величины, объема объектов, расстояния между ними, их взаимного расположения, удаленности и направления, в котором они находятся:
- а) восприятие пространства;
  - б) восприятие времени;
  - в) восприятие движения.
31. Совокупность умственных способностей человека:
- а) мышление;
  - б) интеллект;
  - в) задатки.
32. Соревнование, поощрение, наказание относятся:
- а) к методам стимулирования;
  - б) к методам воспитания;
  - в) к методам обучения.
33. К достоинствам проблемного обучения относят:
- а) способность к самостоятельному творческому поиску нужных знаний;
  - б) большие затраты времени на изучение учебного материала;
  - в) значительные педагогические затраты педагогического труда.
34. В разрешении учебной проблемы выделяют следующие стадии:

- а) формулировка проблемной ситуации;
- б) анализ;
- в) решение;
- г) проверка;
- д) многообразие выбора.

35. В форме самообразования, расширения полученных в школе знаний осуществляется:

- а) культурно-творческая функция;
- б) воспитательная функция;
- в) разнообразная образовательная деятельность.

36. Формирование всесторонне развитой личности посредством различных социальных институтов относится:

- а) к системе воспитания;
- б) к задаче воспитания;
- в) к цели воспитания.

37. Методологическую основу культурно-воспитательной деятельности составляют:

- а) правила;
- б) принципы;
- в) нормы.

38. Способы воздействия на личность:

- а) формы;
- б) принципы;
- в) методы.

39. Психологической основой творческой деятельности является:

- а) воображение;
- б) восприятие;
- в) внимание.

40. Педагогическая система какого ученого провозглашает свободу самовыражения ребенка:

- а) Р. Штайнера;
- б) М. Монтессори;
- в) Я.А. Коменского.

41. На демократических принципах самоуправления строится работа в школе:

- а) Л.Н. Толстого;
- б) Р.Ш. Штайнера;
- в) А.В. Занкова.

42. Педагогику свободы и любви пропагандирует:

- а) В.А. Сухомлинский;
- б) К.Д. Ушинский;
- в) В.Г. Белинский.

43. Кто из педагогов говорил: «Воспитание должно быть ничем иным, как использованием педагогами естественных детских игр»:

- а) К.Д. Ушинский;
- б) А.С. Макаренко;
- в) П.П. Блонский.

44. Какой ученый видел «элемент поэзии» в научном мышлении:

- а) А. Эйнштейн;
- б) Нильс Бор;
- в) П.П. Блонский.

45. Педагогика сотрудничества:

- а) антропософия;
- б) схоластика;
- в) синергетика.

46. Наиболее эффективный путь воспитания:

- а) финансовое обеспечение;
- б) деятельностный подход;
- в) ограничение свободы.

47. Реконструкция характера есть:

- а) перевоспитание;
- б) убеждение;
- в) принуждение.

48. Воспитание бережного отношения к окружающей среде есть задача:

- а) экологического воспитания;
- б) правового воспитания;
- в) нравственного воспитания.

49. Основатель лечебной педагогики:

- а) А.А. Дубровский;
- б) Ф.У. Тейлор;
- в) П.Ф. Каптерев.

50. Опыт народных игр в воспитании подростков использовал:

- а) Я.А. Коменский;
- б) И.Б. Базедов;
- в) К.Д. Ушинский.

51. Полностью отрицал роль дидактических игр и абсолютизировал роль свободной игры:

- а) Дж. Локк;
- б) Ж.-Ж. Руссо;
- в) П.Ф. Лесгафт.

52. Классический опыт реабилитации «трудных» подростков отражен в трудах:

- а) А.С. Макаренко;

- б) Д.Н. Узнадзе;
- в) К. Хорни.

53. Что из названного помогает человеку в самостоятельном овладении новыми знаниями и умениями? Укажите лишнее в этом перечне:

- а) оценка своего уровня образования
- б) самомнение
- в) средства и пути достижения цели

54. Самообразование — это ... овладение знаниями, умениями и навыками:

- а) усердное
- б) зависимое
- в) самостоятельное

55. Что из названного помогает человеку в самостоятельном овладении новыми знаниями и умениями:

- а) оценка чужого уровня образования
- б) оценка своего уровня образования
- в) самомнение

2. 1. Общение – это:

- а) многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми;
- б) метод в социальной психологии в системе научных знаний и жизни общества;
- в) социально-психологическая характеристика личности.

2. Информация в общении передается:

- а) с помощью знаковых систем;
- б) с помощью невербальных сигналов;
- в) с помощью паралингвистических средств;
- г) все варианты верны.

3. Невербальное общение – общение с помощью:

- а) конфликта;
- б) фонетических знаков;
- в) мимики, жестов, телесных контактов.

4. Сторона общения связана с выявлением специфики информационного обмена между людьми как активными субъектами:

- а) коммуникативная;
- б) перцептивная;
- в) интерактивная.

5. Сторона общения связана с непосредственной организацией совместной деятельности людей, их взаимодействие:

- а) коммуникативная;
- б) перцептивная;
- в) интерактивная.

6. Механизм межличностного восприятия, который представляет собой особый вид понимания другого человека, стремление эмоционально откликнуться на его проблемы:

- а) идентификация;
- б) эмпатия;
- в) рефлексия;
- г) каузальная атрибуция.



7. Определите эффект социального восприятия: более новая информация оказывается самой значительной.

- а) эффект стереотипизации;
- б) эффект ореола;
- в) эффект первичности;
- г) эффект новизны.

8. К коммуникативным барьерам непонимания относятся:

- а) фонетический;
- б) семантический;
- в) стилистический;
- г) логический;
- д) все ответы верны.

9. Коммуникативная изоляция личности приводит:

- а) к психическим деформациям;
- б) к самоактуализации;
- в) к социализации;
- г) все варианты верны.

10. Группа – это:

- а) скопление людей, лишенных ясно осознаваемой общности целей и организации;
- б) ограниченная в размерах общность людей, выделяемая из социального (на основе определенных знаков);
- в) категория, служащая для обозначения временных характеристик.

11. Групповые интересы, групповые потребности, групповые цели, групповые нормы, групповые ценности, групповое мнение в совокупности представляют собой, выберите правильный вариант ответа:

- а) элементарные параметры социальной группы;
- б) механизмы формирования групповой идентичности;
- в) основные психологические характеристики группы;
- г) термины, характеризующие отношения личности и группы.

12. Граница малой группы определяется:

- а) возможностью непосредственных межличностных контактов всех членов группы;
- б) обладанием всеми ее членами общими ценностями;
- в) объемом непосредственной памяти человека, т.е. до 9-10 человек.

13. Какие из перечисленных групп относятся к малым:

- а) зрители на концерте;
- б) пассажиры автобуса;
- в) семья, состоящая из трех человек;
- г) все ответы верны.

14. Малая группа, психология и поведение которой чужды для индивида или безразличны для него, называется:

- а) нереферентной;
- б) референтной;
- в) слаборазвитой;
- г) вторичной.

15. Какая из перечисленных особенностей относится к характеристикам сплоченной группы, выберите правильный вариант ответа:

- а) готовность прийти на выручку друг другу;
- б) соперничество;

в) равнодушие;

г) плохая посещаемость собраний.

16. Психология больших социальных групп изучает:

а) потребности личности;

б) индивидуальные проявления в обществе;

в) общественные социальные явления;

г) социализацию личности.

17. Член социальной группы, чьи авторитет, власть и полномочия добровольно признаются членами этой группы, готовыми ему подчиняться и следовать за ним, называется:

а) индивидом;

б) руководителем;

в) личностью;

г) лидером.

18. Ситуация, в которой факт присутствия другого усиливает, продуктивность деятельности называется:

а) социальной ингибцией;

б) социальной фасилитацией;

в) сдвигом риска;

г) каузальной атрибуцией.

19. Приобщение к культуре, ценностям человеческого общества, знаниям о мире, накопленным предыдущими поколениями:

а) общение

б) хобби

в) образование

20. В основе самообразования – интерес занимающегося в сочетании с таким изучением материала:

а) обязательным

б) самостоятельным +

в) зависимым

21. Управление временем состоит в:

а) Самоорганизации

б) Организации окружающих по отношению к себе

в) Выше перечисленное вместе

г) Прочее (расшифруйте) \_\_\_\_\_

22. Факторы развития личности

а) наследственность, среда, воспитание, самовоспитание

б) интерес к учебе, уровень достижений

в) уровень знаний по учебным дисциплинам

г) статусное положение личности в коллективе

д) методы обучения и воспитания

23. Самовоспитание - это

устранение обстоятельств, способствующих формированию право нарушающего

поведения

- а) целенаправленная деятельность как результат активного взаимодействия личности со средой
- б) опыт формирования сознания, чувств и навыков поведения
- в) преобразование отрицательных способов поведения, осложняющих процесс формирования личности
- г) сознательная, целенаправленная, самостоятельная деятельность, ведущая к совершенствованию

24. Какое управленческое действие не относится к функциям менеджмента персонала?

- а) планирование;
- б) прогнозирование;
- в) мотивация;
- г) составление отчетов;
- д) организация.

25. Навыки, необходимые для того, чтобы правильно понимать других людей и эффективно взаимодействовать с ними:

- а) семантические;
- б) коммуникативные;
- в) невербальные;
- г) вербальные;
- д) профессиональные

26. Какой признак характерен для формальной группы (коллектива) в организации:

- а) объединение по интересам и целям;
- б) отсутствует четкая ролевая структура – разделение труда и управления;
- в) признак социальной общности (например, по национальным признакам, признакам социального происхождения);
- г) группы имеют различную социальную значимость в обществе, на предприятии – положительной или отрицательной направленности;
- д) структура коллективов и групп определяется соответствующими официальными документами, предусматривающими круг обязанностей и прав как всего коллектива, так и отдельных, входящих в ее состав работников.

27. Осознанное побуждение личности к определенному действию – это:

- а) мотив;
- б) потребности;
- в) притязания;
- г) ожидания;
- д) стимулы.

28. Основным социально-психологическим фактором, влияющим на эффективность деятельности группы, является:

- а) содержание (выполняемое группой специфическое, самостоятельное задание);
- б) структура (порядок организации группы — распределение ролей его участников);
- в) культура (разработанные группой основные допущения относительно способов восприятия мыслей и чувств во время выполнения задания);

г) процесс (способ взаимодействия работников при выполнении определенной задачи, например, процедура принятия решения в группе).

29. Какой тип роли в неформальной группе отводится человеку, вырабатывающему новые подходы к старым проблемам, предлагающему новые идеи и стратегии?

- а) координатор;
- б) креативщик;
- в) критик;
- г) исполнитель;
- д) администратор.

30. Выделите основной тип поведения, характерный для харизматического лидера ( харизма — личное обаяние):

- а) сосредоточение внимания на вопросах особой важности, концентрация коммуникаций на главных вопросах с целью привлечения других к анализу, решению проблем и планированию действий;
- б) способность идти на риск, но только основанный на тщательных расчетах шансов на успех, и таким образом, чтобы создать возможности участвовать другим;
- в) искусное взаимодействие с пониманием и сопереживанием, уверенность в том, что такое эффективное двустороннее взаимодействие получается только с помощью активного слушания и обратной связи;
- г) выражение активной заботы о людях, в том числе и о самом себе, моделирование, самоуважение и усиление в других чувства собственного достоинства, вовлечение людей в принятие важных решений;
- д) демонстрация последовательности и надежности в своем поведении, открытое выражение своих взглядов и следование им в практических делах.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «тестирование»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
студент за отведенное время правильно решил более 80% тестовых заданий	студент за отведенное время правильно решил от 50 до 80% тестовых заданий	студент за отведенное время правильно решил менее 50% тестовых заданий

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i>Знания</i>
специфики межгруппового и социального взаимодействия,
<i>Умения</i>
учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе взаимодействия
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
анализа конфликтных ситуаций
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>

методов и средств образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства
<b>Умения</b>
анализировать методы образования и самообразования, учитывать индивидуальные психологические особенности личности во взаимодействии с ней
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки плана обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
основ информационной культуры
<b>Умения</b>
представлять информацию с применением современных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
поиска, обработки информации с применением современных технологий
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
особенностей развития коллектива
<b>Умения</b>
анализировать специфику межличностного общения
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Билет на зачете включает в себя один теоретический вопрос и практическое задание.

При подготовке к зачету обучающийся должен произвести поиск и обработку информации, содержащейся в библиографических источниках, в том числе с использованием инфокоммуникационных технологий.

На зачет преподавателей предоставляет информацию, необходимую для решения практических заданий

При ответе на вопросы зачета обучающийся должен продемонстрировать следующие знания:

методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации;

умения и навыки:

разрабатывать план самообразования, развития своих профессионально и личностно значимых качеств,

анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания.  
 учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности  
 анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности  
 учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия  
 анализа конфликтных ситуаций  
 анализа специфики межличностного общения  
 анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. При ответе на вопросы зачета обучающийся должен продемонстрировать следующие знания:

методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива

умения и навыки:

разрабатывать план самообразования, развития своих профессионально и личностно значимых качеств,

анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания.

учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности

анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности

учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия;

анализа и решения конфликтных ситуаций

анализа специфики межличностного общения

анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

1. 1. Область изучаемых явлений и предназначение психологии.
2. Основные исторические этапы развития психологической науки.
3. Основные направления психологии XX века.
4. Методы психологического исследования
5. Психология конституционных различий.
6. Психика и особенности строения мозга.
7. Ощущения как первичная форма отражения действительности.
8. Сущность и основные качества восприятия.
9. Внимание.
10. Память.
11. Мышление.
12. Воображение.
13. Понятие личности в психологии.
14. Способности.
15. Темперамент.
16. Характер.
17. Воля.
18. Эмоции.
19. Мотивация.
20. Понятие психических состояний.
21. Типичные положительные психические состояния человека.
22. Отрицательные психические состояния и их предупреждение.
23. Специфические состояния психики человека.
24. Психологическая сущность самосознания.
25. Самосознание и человеческое «Я».
26. Структура и функции самосознания.
27. Идентификация и рефлексия.
28. Общение как основа межличностных отношений.
29. Общение как обмен информацией.
30. Общение как взаимодействие.
31. Общение как восприятие людьми друг друга.
32. Интимные межличностные отношения.
33. Социально-ролевое общение.
34. Социально-психологический климат коллектива.
35. Предмет педагогики.
36. Основные этапы развития педагогики и образования.
37. Цели образования и воспитания.
38. Педагогический идеал и его конкретно-историческое воплощение.
39. Средства и методы педагогического воздействия на личность.
40. Характеристика принципов дидактики.
41. Реализация дидактических принципов в предметных методиках.
42. Своеобразие педагогической деятельности.
43. Основные требования к личности педагога.
44. Мастерство педагогического общения.
45. Современная педагогика в поисках новой модели образования.
46. Отношения родителей и детей как психолого-педагогическая проблема.



47. Причины конфликтов и их профилактика.
48. Образовательная система России.
49. Учет особенностей восприятия информации в профессиональной деятельности.
50. Формы и методы самообразования и саморазвития.
51. Специфика познавательных процессов
52. Формы и методы обучения,
53. Специфика межгруппового и социального взаимодействия.
54. Особенности развития коллектива.
55. Информационная и библиографическая культура личности. Применение информационно-коммуникационных технологий в развитии информационной и библиографической культуры личности с учетом основных требований информационной безопасности.
56. Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей. Учет данных различий при организации общения.

## 2. Психология и педагогика задачи

1. Как вы понимаете высказывание Алексея Григорьевича Асмолова и А. В. Петровского : «Индивидом рождаются, личностью становятся, а индивидуальность отстаивают». План: 1. Характеристика понятий «индивид», «личность», «индивидуальность». 2. анализ высказывания с позиции различных концепций.
2. Н.Г. Чернышевский: «Образованным человеком можно назвать того, кто приобрел много знаний, привык быстро и верно соображать, у кого понятие и чувства получили благородное и возвышенное направление». План: 1. Как вы относитесь к данному высказыванию. 2. Как на современном этапе решается проблема содержания образования в современной школе.
3. «Психология без педагогики бесполезна, а педагогика без психологии бессильна». В чем смысл формулировки? Унижается или возвеличивается достоинство каждой науки? Возможна ли продуктивность одной без участия другой? Примеры взаимовлияния « Психология ставит диагноз, а педагогика разрабатывает план лечения, а методика этот план реализует. Каждый делает свое и по-своему». Есть ли смысл в сравнении, в чем? План: 1. Назовите и проранжируйте по критерию продуктивности связь педагогики с другими науками, покажите их обогащение. 2. Какие новые направления развиваются в результате тесного взаимодействия дисциплин психология и педагогика?
4. Вопросы: 1) раскройте смысл понятия «социализация» 2) что влияет на этот процесс 3) каков механизм социализации 4) как социализация соотносится с воспитанием и самосовершенствованием?
5. Определите, какие виды психических явлений (процессы, свойства и состояния) проявляются в следующих ситуациях:
  - а) Школьник сосредоточенно выполняет домашнее задание.
  - б) Девушка, придя из кино, с восторгом рассказывает о нем матери.
  - в) Начальник строг с подчиненными, грубо обращается с ними, раздражается по любому поводу.
  - г) Мальчик очень огорчился, когда узнал, что их класс не идет в поход.
  - д) Официант перечисляет посетителю все наименования имеющихся в ассортименте вин
6. Составьте план саморазвития и самообразования на основе поиска и обработки необходимой информации, представленной преподавателем
7. Проанализируйте формы и методы самообразования и саморазвития.
8. Систематизируйте способы представления информации в зависимости от

особенностей восприятия.

10. Разработайте план оптимизации психологического климата в группе

11. Дана конфликтная ситуация: «Вы недавно назначены менеджером по кадрам. Вы еще плохо знаете сотрудников фирмы, сотрудники еще не знают вас в лицо. Вы идете на совещание к генеральному директору. Проходите мимо курительной комнаты и замечаете двух сотрудников, которые курят и о чем-то оживленно беседуют. Возвращаясь с совещания, которое длилось один час, вы опять видите тех же сотрудников в курилке за беседой».

Проанализируйте конфликтную ситуацию, специфику межличностного общения и взаимодействия. С учетом эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия предложите варианты решения данной ситуации. Подберите способы оптимизации психологического климата в группе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

12. Дана конфликтная ситуация: «Одна сотрудница высказывает другой претензии по поводу многочисленных и часто повторяющихся ошибок в работе. Вторая сотрудница принимает высказываемые претензии за оскорбление. Между ними возник конфликт.» Проанализируйте конфликтную ситуацию, специфику межличностного общения и взаимодействия. С учетом эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия предложите варианты решения данной ситуации. Подберите способы оптимизации психологического климата в группе.

13. Проанализируйте психологические особенности малой группы. Разработайте программу оптимизации психологического климата в малой группе.

14. Проанализируйте методы развития информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Предложите свои способы развития информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Обучающийся продемонстрировал следующие знания: методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические	Обучающийся продемонстрировал следующие знания: методы и средства образования и самообразования, индивидуальные психологические особенности личности, основные психологические	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная

	<p>состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива.</p> <p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>состояния и свойства, особенности протекания познавательных процессов, специфика восприятия информации; специфику межличностного и межгруппового взаимодействия; основы информационной культуры, особенности развития коллектива.</p> <p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Обучающийся продемонстрировал следующие умения и навыки: разрабатывать план</p>	<p>Обучающийся продемонстрировал следующие умения и навыки: разрабатывать план</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с</p>

	<p>самообразования, развития своих профессионально и личностно значимых качеств, анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания; учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия; анализа и решения конфликтных ситуаций анализа специфики межличностного общения анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий . Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые аргументы, сделаны соответствующие</p>	<p>самообразования, развития своих профессионально и личностно значимых качеств, анализа методов обучения и самообучения, воспитания и самовоспитания. учета индивидуальных особенностей в процессе познавательной деятельности анализа индивидуальных особенностей личности в процессе познавательной деятельности учета эмоциональных и волевых особенностей психологии личности в процессе взаимодействия; анализа и решения конфликтных ситуаций анализа специфики межличностного общения; анализа коллективных взаимоотношения и психологического климата в группе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые аргументы, при ответе допущены некоторые</p>	<p>помощью наводящих указаний преподавателя.</p>
--	--	---	--

	выводы, дан полный развернутый ответ.	ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	
--	---------------------------------------	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 574 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444141>

2. Островский, Э. В. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. В. Островский, Л. И. Чернышова ; под ред. Э. В. Островского. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=339617>

##### **Дополнительная литература**

1. Крысько, В. Г. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник для

бакалавров для академического бакалавриата / В. Г. Крысько. — М. : Юрайт, 2019. — 471 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/446273>

2. Гуревич, П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / П. С. Гуревич. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 429 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/432156>

3. Пастюк, О. В. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О . В. Пастюк. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=92581>

4. Кудряшева, Л. А. Педагогика и психология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. А. Кудряшева. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. — (Краткий курс ). — Режим доступа: <https://znaniy.com/catalog/product/1010065>

5. Кравченко, А. И. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник / А. И . Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 352 с. — Режим доступа : <https://new.znaniy.com/read?id=100220>

6. Савенков, А. И. Педагогическая психология [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / А. И. Савенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 503 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/399995>

#### **Периодические издания**

1. Психология обучения()
2. Вопросы образования(<http://vo.hse.ru>)
3. Психологический журнал(<http://ipras.ru>)
4. Педагогическое образование и наука(<http://manpojurnal.com>)
5. Педагогика(<http://pedagogika-rao.ru>)
6. Вопросы психологии(<http://www.voppsy.ru/>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. <http://минобрнауки.рф> – сайт министерства образования и науки РФ [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал «Российское образование» - режим доступа

2. <http://cppo.ru/> Центр практической психологии образования <http://psychology.net.ru/> Мир психологии - режим доступа

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с

дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам

за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер



### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

### XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
---

<b><i>СРС</i></b>
-------------------

Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской
---

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРАВОВЕДЕНИЕ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Кабанов Павел Александрович, Хайрутдинова Лилия Рафилевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины является усвоение и закрепление обучающимися, с использованием достижений современной правовой науки, базовых юридических знаний о государственно-правовых явлениях, формировании целостного представления о правовой и государственной системе Российской Федерации для оптимальной организации управленческого процесса на предприятии.

Задачи освоения дисциплины:

- выработка у обучающихся знаний о категориях и понятиях, используемых в юриспруденции;
- ознакомление с органами государственной власти России;
- формирование умения толковать законы и подзаконные акты, обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения в соответствии с законом;
- анализ законодательства и практики его применения;
- формирование навыков ориентирования в законодательстве и в специальной литературе, и на основе полученных знаний решать конкретные проблемы, возникающие в профессиональной деятельности на предприятии.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	основ правового регулирования профессиональной деятельности, а также норм профессиональной этики; основные положения о юридической ответственности.
	Умения	правильно реализовать правовые нормы в договорных и иных правоотношениях, определять причины юридического конфликта и находить законные пути его разрешения
	Навыки и/или опыт деятельности	правильно выстраивать линию поведения в рамках юридического конфликта. юридического общения с коллегами и участниками иных совместных отношений;
ОК-7	Знания	положения законодательства, регламентирующие профессиональную деятельность.
	Умения	выражать и обосновывать свою позицию, сопоставлять различные подходы к государственно-правовым явлениям и процессам; применять полученные знания о государственно-правовых явлениях и процессах в профессиональной деятельности. самостоятельно и в коллективе работать с учебной, научной и справочной литературой;
	Навыки и/или опыт деятельности	юридической терминологией, а также навыками самостоятельной работы с правовыми и правоинтерпретационными актами.
ОПК-3	Знания	основ информационного права РФ. основных требований к информационной безопасности.

	Умения	применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности;
	Навыки и/или опыт деятельности	владения юридической терминологией. применения справочных правовых систем.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ПРАВОВЕДЕНИЕ имеет код Б1.Б.12, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ПРАВОВЕДЕНИЕ предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	12
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**



## 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

### **Раздел 1. Предмет и метод курса. Основы государства.**

#### **Тема 1. Предмет и метод курса «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

Курс «ПРАВОВЕДЕНИЕ» как дисциплина, изучающая основные положения ряда юридических наук: теории государства и права, конституционного, уголовного, административного, гражданского, семейного, трудового, налогового, предпринимательского права. Методы научного познания курса . Значение курса для студентов, обучающихся по направлению " Менеджмент". Обеспечение надлежащей ориентации в основных началах и принципах государственно-правовой действительности. Активизация правомерного поведения. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

#### **Тема 2. Общее понятие государства. Система государственных органов Российской Федерации и Республики Татарстан.**

Понятие и признаки государства. Общество как саморазвивающаяся система . Соотношение государства и общества.

Государственная власть как разновидность социальной власти. Признаки, отличающие государственную власть от других видов власти.

Происхождение и сущность государства. Функции государства. Типология государств. Формы государства: формы правления, формы государственного устройства и государственно-правового (политического) режима. Механизм (аппарат) государства. Государство в политической системе общества.

Понятие и система государственных органов Российской Федерации и Республики Татарстан.

Президент Российской Федерации и Президент Республики Татарстан: порядок избрания, отрешения от должности и полномочия.

Законодательные и представительные органы Российской Федерации и Республики Татарстан: структура, компетенция и основные направления деятельности.

Исполнительные органы Российской Федерации и Республики Татарстан: структура, компетенция и основные направления деятельности.

Правительство Российской Федерации, министерства, службы, агентства.

Судебные органы РФ и Республики Татарстан: структура, компетенция и основные направления деятельности.

### **Раздел 2. Основы права.**

#### **Тема 3. Общее представление о праве**

Многоаспектность понятия «право». Понятие и признаки права. Право в

объективном и субъективном смысле. Позитивное, естественное, договорное право.

Сущность права. Принципы права. Функции права. Правовое сознание. Основные правовые системы современности. Система российского права. Международное право как особая система права. Проблема соотношения российского и международного права. Приоритет международного права и правовой механизм его обеспечения.

Частное и публичное право, значение данного деления для российской правовой системы.

Общая характеристика источников права: нормативный правовой акт, правовой обычай, правовой прецедент, нормативный договор, религиозный памятник, юридическая доктрина. Система нормативных правовых актов в Российской Федерации.

Право в системе социальных норм общества. Классификация социальных норм общества: правовые, религиозные, корпоративные, локальные, этические, нормы традиций.

Понятие и признаки нормы права. Соотношение норм права и иных социальных норм. Право и мораль. Виды норм права. Структура нормы права: гипотеза, диспозиция, санкция.

Правовое регулирование: понятие и виды. Предмет и метод правового регулирования. Механизм правового регулирования.

#### **Тема 4. Правовые отношения. Реализация права. Правонарушение и юридическая ответственность**

Понятие и признаки правовых отношений. Предпосылки возникновения правовых отношений. Структура правовых отношений.

Понятие и виды субъектов права. Физические и юридические лица.

Публично-правовые образования. Естественно исторические общности людей. Правосубъектность: правоспособность, дееспособность и деликтоспособность.

Субъективные права, юридические обязанности, полномочия и юридические свободы как содержание правового отношения.

Объекты правового отношения: понятие и виды. Монистическая и плюралистическая теории правовых отношений.

Понятие и классификация юридических фактов. Фактический (юридический) состав.

Реализация права. Форма реализации права. Использование, исполнение, соблюдение права. Применение права.

Правомерное поведение и его признаки. Стимулирование правомерного поведения.

Понятие и признаки правонарушения. Юридический состав правонарушения. Объект, объективная сторона, субъект, субъективная

сторона правонарушения.

Виды правонарушений. Преступления и проступки. Причины правонарушений. Пути и средства их предупреждения и устранения.

Юридическая ответственность: понятие, признаки, виды. Цели и принципы юридической ответственности. Презумпция невиновности.

Понятие законности и правопорядка, их соотношение. Значение законности и правопорядка в современном российском обществе.

### **Раздел 3. Основы отраслей российского права**

#### **Тема 5. Основы публичного права (конституционное, уголовное и административное)**

Конституционное право как ведущая отрасль российского права. Предмет и метод конституционного права. Конституция Российской Федерации: понятие, свойства и юридическое значение. Виды конституций.

Основы конституционного строя Российской Федерации. Россия как демократическое, федеративное, правовое, суверенное, социальное, светское государство, основанное на социальном рыночном хозяйстве.

Понятие прав и свобод человека и гражданина. Классификация прав и свобод человека и гражданина: личные, политические, социально-экономические и культурные. Конституционные обязанности человека и гражданина. Соотношение понятий человек, личность, гражданин.

Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания приобретения и прекращения.

Проблемы построения правового государства и гражданского общества в условиях российского общества.

Правовые средства защиты государственной тайны. Перечень сведений, составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне и их засекречивание. Рассекречивание сведений и их носителей. Распоряжение сведениями, составляющими государственную тайну. Контроль и надзор за обеспечением защиты государственной тайны.

#### **Тема 6. Основы гражданского, семейного и трудового права**

Гражданское право как отрасль права. Предмет и метод гражданского права. Объекты гражданских прав. Собственность и право собственности.

Правомочия владения, пользования и распоряжения. Основания приобретения и прекращения права собственности. Формы собственности.

Понятие гражданского правоотношения. Гражданско-правовой договор: понятие, условия и форма. Заключение, изменение и расторжение гражданско-правового договора. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право.

Предмет и принципы семейного права. Семейное законодательство.

Заключение и прекращение брака. Недействительность брака.

Права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей. Права несовершеннолетних детей. Алиментные обязательства членов семьи : родителей и детей, супругов и бывших супругов, других членов семьи. Трудовое право как отрасль права. Предмет и метод трудового права. Индивидуальные и коллективные трудовые договоры: основания и порядок заключения, изменения и прекращения. Права и обязанности работника и работодателя. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Дисциплина труда и ответственность за ее нарушение. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания. Защита трудовых прав и свобод.

### **Тема 7. Экологическое право как отрасль права**

Экологическое право: понятие, предмет, метод. Понятие, система и источники экологического права. Объекты экологического права. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования и его виды. Основные принципы экологического права. Экологическая ответственность.

## **2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий**

### **Тематический план учебной дисциплины**

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### ***1 этап (2 семестр)***

##### ***Раздел 1. Предмет и метод курса. Основы государства.***

1	Предмет и метод курса « ПРАВОВЕДЕНИЕ»	0	0	0	4	4
2	Общее понятие государства. Система государственных органов Российской Федерации и Республики Татарстан.	1	2	0	16	19

##### ***Раздел 2. Основы права.***

3	Общее представление о праве	0,5	0	0	15	15,5
4	Правовые отношения. Реализация права. Правонарушение и юридическая ответственность	0,5	0	0	15	15,5

##### ***Раздел 3. Основы отраслей российского права***

5	Основы публичного права ( конституционное, уголовное и административное)	1	2	0	15	18
6	Основы гражданского, семейного и трудового права	0,5	2	0	15	17,5
7	Экологическое право как отрасль права	0,5	2	0	12	14,5
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15416>

1. Конспект лекций
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и подготовки к занятиям семинарского типа

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

В рамках дисциплины ПРАВОВЕДЕНИЕ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.



Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	12,00	20,00
Контрольная работа	12,00	20,00
Решение тестовых заданий	12,00	20,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции

обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Способен повседневно реализовать правовые и моральные нормы. Знает основные принципы права, особенности содержания правоотношений, основных положений о взаимодействии правовых и моральных норм. Понимает смысл и направленность социального и правового регулирования. Умеет определить содержание правового отношения, отграничить правовые и моральные нормы Владеет основными навыками определения юридической природы конфликта морального правового характера.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Способен эффективно применять правовые и моральные нормы в профессиональной деятельности. Знает специфику содержания правоотношений в профессиональной сфере, все различия и способы взаимодействия правовых и моральных норм. Понимает нравственную основу правового	Более 70 баллов

		<p>регулирования и построения гражданского общества.</p> <p>Умеет определить структуру правового отношения, выстроить модель поведения в соответствии с содержанием правоотношения.</p> <p>Владеет основными навыками разрешения конфликта морального и правового характера.</p>	
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	<p>Знание основных научных понятий и категорий.</p> <p>Умение анализировать государственно-правовые явления и процессы.</p> <p>Владение навыками работы с основными научными понятиями и категориями.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знание основных научных понятий, их особенностей и тенденций развития.</p> <p>Умение анализировать государственно-правовые явления и процессы, особенности их становления и проблемы развития.</p> <p>Умение самостоятельно работать с учебниками, учебными пособиями и дополнительной научной литературой для расширения и углубления полученного объема знаний.</p> <p>Оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения.</p> <p>Владение технологией</p>	Более 70 баллов

		использования полученных знаний.	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	Знает основные требования к информационной безопасности. Умеет в рамках профессиональной деятельности пользоваться справочными правовыми системами. Владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает и соблюдает основные требования к информационной безопасности. Умеет в рамках профессиональной деятельности пользоваться справочными правовыми системами, является их уверенным пользователем. Владеет навыками анализа и толкования нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	20	ОК-4, ОК-7, ОПК-3
Контрольная работа	20	ОК-4, ОК-7, ОПК-3
Решение тестовых заданий	20	ОК-4, ОК-7, ОПК-3
Промежуточная аттестация		

Зачёт	40	ОК-4, ОК-7, ОПК-3
-------	----	-------------------

## 1. Контрольная работа

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные положения о юридической ответственности.
основ правового регулирования профессиональной деятельности, а также норм профессиональной этики;
<b>Умения</b>
правильно реализовать правовые нормы в договорных и иных правоотношениях, определять причины юридического конфликта и находить законные пути его разрешения
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
правильно выстраивать линию поведения в рамках юридического конфликта.
юридического общения с коллегами и участниками иных совместных отношений;
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
положения законодательства, регламентирующие профессиональную деятельность
<b>Умения</b>
самостоятельно и в коллективе работать с учебной, научной и справочной литературой;
применять полученные знания о государственно-правовых явлениях и процессах в профессиональной деятельности.
выражать и обосновывать свою позицию, сопоставлять различные подходы к государственно-правовым явлениям и процессам;
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
юридической терминологией, а также навыками самостоятельной работы с правовыми и правоинтерпретационными актами.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
основных требований к информационной безопасности.
основ информационного права РФ.

<b>Умения</b>
применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности;
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применения справочных правовых систем.
владения юридической терминологией.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

При подготовке к контрольной работе необходимо использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, продемонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. цель контрольной работы должна быть достигнута, должна быть раскрыта суть вопросов, решены задачи, поставленные преподавателем, выполнены, задание выполнено своевременно, сделаны самостоятельные выводы и суждения). При выполнении контрольной работы необходимо подкреплять теоретические положения практическими примерами для демонстрации навыков решения стандартных ситуационных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

При подготовке к контрольной работе необходимо использовать информационно-коммуникационные технологии (т.е. студент должен осуществлять поиск необходимой информации с применением справочных-правовых систем и т.д.).

Контрольная работа выполняется по вариантам. Вариант работы определяется преподавателем.

Работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Время выполнения контрольной работы определяется преподавателем.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. При подготовке к контрольной работе студент должен проявить способность к самоорганизации и самообразованию.

При решении практических заданий необходимо продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, а также способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий (справочных правовых систем "КонсультантПлюс" и "ГАРАНТ") и с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Решите стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ("КонсультантПлюс" или ГАРАНТ) и с учетом основных требований информационной безопасности, решите задачу:

1. Гражданин Иванов с плакатом молча встал у здания парламента субъекта федерации. Полиция его задержала на том основании, что он организовал пикет без соответствующего разрешения. Правомерны ли действия полиции?

2. Выберите любой нормативный акт. Найдите в нем нормы права. Определите структурные компоненты (гипотезу, диспозицию и санкцию) данной нормы. Проведите



классификацию элементов нормы права.

3. Получение индивидуальным предпринимателем или руководителем организации кредита либо льготных условий кредитования путем представления банку или иному кредитору заведомо ложных сведений о хозяйственном положении либо финансовом состоянии индивидуального предпринимателя или организации, если это деяние причинило крупный ущерб,

– наказывается штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до восемнадцати месяцев, либо арестом на срок от четырех до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до пяти лет.

Определите вид изложенной правовой нормы (регулятивная, охранительная, дефинитивная).

К какой отрасли права относится данная норма?

Какие структурные элементы правовой нормы изложены в приведенном тексте?

3. Проявите способность к самоорганизации и самообразованию, ответьте на следующие вопросы :

Какие отрасли права в России относятся к частному праву, а какие к публичному?

Назовите основные источники мусульманского права.

Что такое правосубъектность?

Что является основанием возникновения правоотношений?

В чем отличие системы права от правовой системы общества?

На каких принципах должна строиться правотворческая деятельность?

Перечислите и охарактеризуйте источники права России. Составьте иерархию подзаконных нормативных актов Российской Федерации.

4. Используя основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, дайте определения следующим понятиям:

Право в субъективном смысле

Источник права

Принцип права

Функция права

Судебный прецедент

Нормативный договор

Гипотеза

Принцип законности

Социальная норма

Мораль

Право в объективном смысле

Форма права

Норма права

Нормативный правовой акт

Обычай

Диспозиция

Санкция

Принцип справедливости

Техническая норма

Корпоративные нормы

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа**

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	7
2	3
3	5
4	5
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач.</p> <p>Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Показано умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при</p>	<p>Задание выполнено частично. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации.</p> <p>Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать решение проблемы.</p> <p>Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в некоторых сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.</p>

<p>анализе философских проблем. Обосновано и четко изложен материал. Продемонстрированы умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; четко формулировать проблему, предлагая ее решение; критически оценивается решение проблемы.</p>	<p>безопасности.</p>	
--	----------------------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Решение тестовых заданий

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Решение тестовых заданий»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
основные положения о юридической ответственности.
основ правового регулирования профессиональной деятельности, а также норм профессиональной этики;
<i><b>Умения</b></i>
правильно реализовать правовые нормы в договорных и иных правоотношениях, определять причины юридического конфликта и находить законные пути его разрешения
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
правильно выстраивать линию поведения в рамках юридического конфликта.
юридического общения с коллегами и участниками иных совместных отношений;
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>
положения законодательства, регламентирующие профессиональную деятельность
<i><b>Умения</b></i>
самостоятельно и в коллективе работать с учебной, научной и справочной литературой;
применять полученные знания о государственно-правовых явлениях и процессах в профессиональной деятельности.
выражать и обосновывать свою позицию, сопоставлять различные подходы к государственно-правовым явлениям и процессам;
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
юридической терминологией, а также навыками самостоятельной работы с правовыми и правоинтерпретационными актами.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i><b>Знания</b></i>
основных требований к информационной безопасности.
основ информационного права РФ.
<i><b>Умения</b></i>
применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
применения справочных правовых систем.
владения юридической терминологией.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Решение тестовых заданий», характеризующий этап формирования**

При подготовке к выполнению тестовых заданий необходимо изучить теоретические положения, нормативные правовые акты. При выполнении тестовых заданий необходимо использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, продемонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. должны быть решены задачи, поставленные преподавателем, задание выполнено своевременно, сделаны самостоятельные выводы и суждения). При выполнении тестовых заданий часто возникает практическими примерами для решения стандартных ситуационных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

При подготовке к выполнению тестовых заданий необходимо использовать информационно-коммуникационные технологии (т.е. студент должен осуществлять поиск необходимой информации с применением справочных-правовых систем и т.д.).

Студентам раздаются листы с тестовыми заданиями, в которых нужно выбрать 1 правильный ответ. На решение тестов отводится 30 минут. За каждый правильный ответ начисляется 0,5 балла.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Решение тестовых заданий»**

1. При решении тестовых заданий студенту необходимо показать умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач, продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Назовите, какие уголовные законы имеют обратную силу:

- А) все уголовные законы имеют обратную силу
- Б) ни один уголовный закон не имеет обратной силы
- В) смягчающий наказание, устраняющий преступность деяния
- Г) устанавливающий преступность деяния и усиливающий наказание

2. Какой нормативно-правовой акт обладает высшей юридической силой:

- а) федеральный конституционный закон;
- б) Конституция Российской Федерации;
- в) постановление Правительства Российской Федерации;
- г) указ Президента Российской Федерации.

3. Способность иметь права и нести обязанности называется:

- а) правосубъектностью;
- б) деликтоспособностью;

- в) платежеспособностью;
- г) правоспособностью.

4. Мерами административного наказания являются:

- а) предупреждение, лишение специального права, административный арест;
- б) административный арест, лишение свободы, административный штраф;
- в) замечание, строгий выговор, конфискация имущества, изъятие вещей и документов;
- г) все перечисленное.

5. Заключение брака не допускается между:

- а) лицами, одно из которых уже состоит в браке;
- б) родственниками;
- в) усыновителями и усыновленными;
- г) все ответы верны.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Решение тестовых заданий»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5

23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	0,5
28	0,5
29	0,5
30	0,5
31	0,5
32	0,5
33	0,5
34	0,5
35	0,5
36	0,5
37	0,5
38	0,5
39	0,5
40	0,5
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент использовал основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, продемонстрировал способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. изучил нормативную базу, ознакомился с дополнительной литературой, комментариями к нормативным актам и т.д., выполнил задание своевременно), способность решать стандартные задачи на основе информационной	Задание выполнено не полностью и несвоевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Студент использовал основы правовых знаний в некоторых сферах жизнедеятельности, недостаточно продемонстрировал способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. изучил только основную нормативную базу, не ознакомился с дополнительной литературой и комментариями к	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Дано менее половины верных ответов.

и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ.	нормативным актам и т.д.), способность решать некоторые стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Доклад



**3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
основные положения о юридической ответственности.
основ правового регулирования профессиональной деятельности, а также норм профессиональной этики;
<i><b>Умения</b></i>
правильно реализовать правовые нормы в договорных и иных правоотношениях, определять причины юридического конфликта и находить законные пути его разрешения
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
правильно выстраивать линию поведения в рамках юридического конфликта.
юридического общения с коллегами и участниками иных совместных отношений;
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>
положения законодательства, регламентирующие профессиональную деятельность
<i><b>Умения</b></i>
самостоятельно и в коллективе работать с учебной, научной и справочной литературой;
применять полученные знания о государственно-правовых явлениях и процессах в профессиональной деятельности.
выражать и обосновывать свою позицию, сопоставлять различные подходы к государственно-правовым явлениям и процессам;
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
юридической терминологией, а также навыками самостоятельной работы с правовыми и правоинтерпретационными актами.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i><b>Знания</b></i>
основных требований к информационной безопасности.
основ информационного права РФ.
<i><b>Умения</b></i>
применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
применения справочных правовых систем.
владения юридической терминологией.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования**

Студентам заранее раздаются вопросы, по которым планируется проведение опроса. Перечень требований к любому выступлению студента в рамках опроса примерно таков:

1. Связь выступления с предшествующей темой или вопросом.
2. Раскрытие сущности проблемы.

При подготовке докладов необходимо использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, продемонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. цель доклада должна быть достигнута, должна быть раскрыта суть вопроса, задачи, поставленные преподавателем, выполнены, задание выполнено своевременно, сделаны самостоятельные выводы и суждения). При озвучивании доклада необходимо подкреплять теоретические положения практическими примерами для демонстрации навыков решения стандартных ситуационных задач на основе норм права. При подготовке доклада и его озвучивании на занятии необходимо применять информационно-коммуникационные технологии (т.е. студент должен осуществлять поиск необходимой информации с применением справочных-правовых систем, подготовить наглядную презентацию в виде слайдов, сопровождающих доклад и т.д.).

Все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Обязательным требованием к выступающему, особенно в начале семинарского курса, является зачитывание плана выступления, доклада, реферата. Опыт показывает, что многие студенты, содержательно выступив по какому-либо вопросу, часто затрудняются сжато изложить основные положения своего доклада. На первых семинарских занятиях многие студенты не могут четко планировать выступления. Иногда студент при подготовке к семинару составляет план не в начале работы, а уже после того, как выступление им написано. В таких случаях выступление обычно представляет собой почти дословное воспроизведение фрагментов из учебных пособий без глубокого их осмысления. В определенной ситуации можно рекомендовать студенту осветить лишь один или два пункта его доклада, что формирует гибкость мышления, способность переключать внимание, быстроту переориентировки. Руководителю же семинара это позволяет предотвращать повторения, выделять главное, экономить время.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в то же время не быть слишком «специализированными». Примеры из области наук, близких к будущей специальности студента, из сферы познания, обучения поощряются руководителем семинара.

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в

процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. Подготовьте доклады по указанным ниже темам. При подготовке докладов необходимо использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, продемонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. цель доклада должна быть достигнута, должна быть раскрыта суть вопроса, задачи, поставленные преподавателем, выполнены, задание выполнено своевременно, сделаны самостоятельные выводы и суждения). При озвучивании доклада необходимо подкреплять теоретические положения практическими примерами для демонстрации навыков решения стандартных ситуационных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Темы докладов:

1. Предмет и метод курса «Правоведение».
2. Закономерности возникновения государства и права.
3. Понятие, признаки и сущность государства.
4. Функции государства: понятие, виды.
5. Форма государства: понятие и элементы.
6. Механизм государства: понятие и структура.
7. Понятие и признаки права.
8. Понятие и виды источников права.
9. Норма права: понятие, признаки, структура.
10. Правоотношение: понятие, признаки, структура, виды.
11. Понятие и виды субъектов права. Правосубъектность.
12. Объекты правоотношения: понятие и виды.
13. Понятие и структура системы права.
14. Понятие, признаки и виды правонарушения.
15. Юридический состав правонарушения.
16. Понятие, признаки и виды юридической ответственности.
17. Основания и принципы юридической ответственности.
18. Конституция РФ: понятие, юридическое значение.
19. Основы конституционного строя России.
20. Права, свободы и обязанности человека и гражданина.
21. Конституционно-правовой статус Президента Российской Федерации. Правовой статус главы субъекта РФ.
22. Законодательные органы Российской Федерации и Республики Татарстан.
23. Исполнительные органы Российской Федерации и Республики Татарстан..
24. Судебная система России: общая характеристика.
25. Гражданское право как отрасль права.
26. Понятие и содержание права собственности. Формы собственности.
27. Понятие и виды обязательств. Принципы исполнения обязательств.
28. Гражданско-правовой договор.
29. Семейное право как отрасль права.
30. Законный и договорной режим имущества супругов.
31. Трудовое право как отрасль права.
32. Индивидуальный трудовой договор. Коллективный трудовой договор.

33. Уголовное право как отрасль права.
34. Понятие, признаки и состав преступления.
35. Обстоятельства, исключающие противоправность деяния и юридическую ответственность.
36. Уголовное наказание: понятие, цели, система.
37. Административное право как отрасль права.
38. Понятие и признаки административного правонарушения.
39. Административное наказание: понятие, цели, система.
40. Налоговое право как отрасль права.
41. Ответственность за нарушение налогового законодательства.
42. Банковское право как отрасль права.
43. Правовой статус Банка России. Функции Банка России.
44. Предпринимательское право как отрасль права.
45. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
46. Организационно-правовые формы юридических лиц.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	4	2,35
Использовал основы правовых знаний	4	2,35
Логичность и последовательность изложения	4	2,35
Наличие выделения причинно-следственных связей	4	2,35
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	4	2,35
Применил информационно-коммуникационные технологии	2	1,18
Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	4	2,35
Продемонстрирована способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. цель доклада была достигнута, задачи, поставленные преподавателем, выполнены, задание выполнено своевременно, сделаны самостоятельные выводы и суждения)	4	2,35
Продемонстрированы навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	4	2,35
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12	0	Не освоено	

баллов			Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные положения о юридической ответственности.
основ правового регулирования профессиональной деятельности, а также норм профессиональной этики;
<b><i>Умения</i></b>
правильно реализовать правовые нормы в договорных и иных правоотношениях, определять причины юридического конфликта и находить законные пути его разрешения
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
правильно выстраивать линию поведения в рамках юридического конфликта.
юридического общения с коллегами и участниками иных совместных отношений;
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>

<b><i>Знания</i></b>
положения законодательства, регламентирующие профессиональную деятельность.
<b><i>Умения</i></b>
самостоятельно и в коллективе работать с учебной, научной и справочной литературой;
применять полученные знания о государственно-правовых явлениях и процессах в профессиональной деятельности.
выражать и обосновывать свою позицию, сопоставлять различные подходы к государственно-правовым явлениям и процессам;
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
юридической терминологией, а также навыками самостоятельной работы с правовыми и правоинтерпретационными актами.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основных требований к информационной безопасности.
основ информационного права РФ.
<b><i>Умения</i></b>
применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности;
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
применения справочных правовых систем.
владения юридической терминологией.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Изучение дисциплины заканчивается зачётом, который проводится по всему её содержанию. Форма зачета – устная форма ответа по вопросам и решение практического задания.

При подготовке к зачету необходимо использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, продемонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию (т.е. должна быть раскрыта суть вопроса, задачи, поставленные преподавателем, выполнены, сделаны самостоятельные выводы и суждения). При озвучивании ответа на вопросы необходимо подкреплять теоретические положения практическими примерами для демонстрации навыков решения стандартных ситуационных задач на основе норм права.

При подготовке к зачету необходимо продемонстрировать навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Непосредственная подготовка к зачету осуществляется по вопросам, представленным в рабочей программе. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть, составьте план ответа. Обычно план подготовки к зачёту включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса в истории научной мысли;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- показ основных элементов содержания и структуры предмета рассмотрения;
- выяснение факторов, логики и перспектив эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности юриста.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами. Необходимо отметить для себя пробелы в знаниях, которые следует ликвидировать в ходе подготовки, для чего следует обратиться за консультацией к преподавателю.

При выполнении практического задания необходимо подкреплять свой ответ ссылками на нормативные правовые акты.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Типовые задания оценочного средства "Зачёт" представлены ниже. При ответе на вопросы необходимо использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, продемонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию ( т.е. сделаны самостоятельные выводы и суждения, содержание вопроса должно быть раскрыто, задачи, поставленные преподавателем, выполнены, задание выполнено своевременно). При озвучивании ответа на вопрос необходимо подкреплять теоретические положения практическими примерами для демонстрации навыков решения стандартных ситуационных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных



технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1. Предмет и метод курса «Правоведение».
  2. Закономерности возникновения государства и права.
  3. Понятие, признаки и сущность государства.
  4. Функции государства: понятие, виды.
  5. Форма государства: понятие и элементы.
  6. Механизм государства: понятие и структура.
  7. Понятие и признаки права.
  8. Понятие и виды источников права.
  9. Норма права: понятие, признаки, структура.
  10. Правоотношение: понятие, признаки, структура, виды.
  11. Понятие и виды субъектов права. Правосубъектность.
  12. Объекты правоотношения: понятие и виды.
  13. Понятие и структура системы права.
  14. Понятие, признаки и виды правонарушения.
  15. Юридический состав правонарушения.
  16. Понятие, признаки и виды юридической ответственности.
  17. Основания и принципы юридической ответственности.
  18. Конституция РФ: понятие, юридическое значение.
  19. Основы конституционного строя России.
  20. Права, свободы и обязанности человека и гражданина.
  21. Конституционно-правовой статус Президента Российской Федерации.
  22. Законодательные органы Российской Федерации.
  23. Исполнительные органы Российской Федерации.
  24. Судебная система России: общая характеристика.
  25. Гражданское право как отрасль права.
  26. Понятие и содержание права собственности. Формы собственности.
  27. Понятие и виды обязательств. Принципы исполнения обязательств.
  28. Гражданско-правовой договор.
  29. Семейное право как отрасль права.
  30. Законный и договорной режим имущества супругов.
  31. Трудовое право как отрасль права.
  32. Индивидуальный трудовой договор. Коллективный трудовой договор.
  33. Уголовное право как отрасль права.
  34. Понятие, признаки и состав преступления.
  35. Обстоятельства, исключающие противоправность деяния и юридическую ответственность.
  36. Уголовное наказание: понятие, цели, система.
  37. Административное право как отрасль права.
  38. Понятие и признаки административного правонарушения.
  39. Административное наказание: понятие, цели, система.
  40. Условия вступления в брак. Прекращение брака.
  41. Конституция Республики Татарстан и ее юридические свойства.
  42. Система органов государственной власти Республики Татарстан.
2. Решите стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ("КонсультантПлюс" или ГАРАНТ) и с учетом основных требований информационной безопасности:

1. ОАО «Вини» приобрела оборудование у «Аврора-17». При этом учредитель у них общий. Мотивируя тем, что организации являются заимо-зависимыми юридическими лицами, налоговая инспекция по г. Дубки проверила правильность определения цены сделки. В результате были доначислены НДС, а также штрафы и пени. Оцените правомерность действий налоговой инспекции.

2. Проанализируйте следующие виды деятельности и укажите, какие из них и почему являются или не являются предпринимательством.

- 1) Никитин, проживающий в г. Ивдель, занимается сбором ягод и грибов с целью продажи. Доход от данной деятельности продажи является единственным источником существования его семьи.
- 2) Орлов создал предприятие по производству мягкой мебели. Однако в связи с жесткой конкуренцией и отсутствием спроса на данный товар за три месяца осуществления своей деятельности Орлов не получил прибыли.
- 3) Миронов приобрел 20 именных акций Урало-Сибирского банка, в результате чего он имеет ежеквартальный доход в виде получения дивидендов в размере 40.000 руб.
- 4) Лебедева занимается частной нотариальной практикой, приносящей ей ежемесячный доход в размере 30.000 руб.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в некоторых сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Показано умение</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в некоторых сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	<p>использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Практическое задание	<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения. Показано умение использовать</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленное задание (вопросы), однако содержание раскрыто не полностью. Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в некоторых сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

	<p>теоретические знания при выполнении практических задач. Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы</p>	<p>самообразованию, способность решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Имеется собственная точка зрения на проблему, но не все причины ее возникновения установлены. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы, но отсутствует аргументация выбора предложенного решения. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.</p>	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Смоленский, М. Б. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник / М. Б. Смоленский. – 3-е изд. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 422 с. – Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=334898>
2. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и специалитета / под ред. В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 414 с. — (Бакалавр и специалист). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/441662>

### **Дополнительная литература**

1. Волков, А. М. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и специалитета / А. М. Волков. — М. : Юрайт, 2019. — 274 с. — (Бакалавр и специалист). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425019>
2. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. С. И. Некрасова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 455 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431844>
3. Малько, А. В. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Малько, А. Ю. Саломатина. – М. : Норма : Инфра-М, 2020. – 304 с. – Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1105866>
4. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 317 с. — (Бакалавр и специалист). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431972>
5. Бялт, В. С. Правоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 302 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438078>

6. Правоведение [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. И. Авдийского, Л. А. Букаловой. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 333 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431900>

#### **Периодические издания**

1. Журнал российского права(<http://jrnorma.ru>)
2. Журнал российского права(<http://jrnorma.ru>)
3. Евразийский юридический журнал(<http://www.eurasialaw.ru>)
4. Вестник экономического правосудия Российской Федерации(<http://www.vestnik.ru>)
5. Вестник экономического правосудия Российской Федерации(<http://www.vestnik.ru>)
6. Российский юридический журнал(<http://www.ruzh.org>)
7. Конституционное и муниципальное право(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
8. Конституционное и муниципальное право(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
9. Российская юстиция(<http://avtor@ibb.ru>)
10. Российская юстиция(<http://avtor@ibb.ru>)
11. Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации (<http://www.jurizdat.ru/editions/official/bscrf/index.htm>)
12. Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации (<http://www.jurizdat.ru/editions/official/bscrf/index.htm>)
13. Законность(<http://pressa-lex.ru>)
14. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
15. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
16. Хозяйство и право(<http://hozpravo@sovintel.ru>)
17. Хозяйство и право(<http://hozpravo@sovintel.ru>)
18. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
19. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
20. Юрист(<http://www.lawinfo.ru/catalog/>)
21. Юрист(<http://www.lawinfo.ru/catalog/>)
22. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
23. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
24. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
25. Право и экономика : документы, комментарии, практика(<http://www.jusinf.ru/journals>)
26. Право и экономика : документы, комментарии, практика(<http://www.jusinf.ru/journals>)
27. Государство и право(<http://gospravo-journal.ru>)
28. Государство и право(<http://gospravo-journal.ru>)
29. Государство и право(<http://gospravo-journal.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон от 15 ноября 1997 г. № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1997. – № 47. – Ст. 5340.
2. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 43. – Ст. 4190.
3. Всеобщая декларация прав человека. Принята резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года // Справочная правовая система ГАРАНТ.
4. Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам от 22 января 1993 г. (с последующими изменениями) // Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. – 1994. – № 2.
5. Конституция России (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с последующими изменениями) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря.
6. Федеральный конституционный закон от 17 декабря 1997 года № 2-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 51. – Ст. 5712.
7. Федеральный конституционный закон от 31 декабря 1996 года № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 1. – Ст. 1.
8. Федеральный конституционный закон от 28 апреля 1995 г. № 1-ФКЗ «Об арбитражных судах в Российской Федерации» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1995. – № 18. – Ст. 1589.
9. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федеральный закон от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
10. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон от 26 января 1996 года № 14-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
11. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья: Федеральный закон от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.
12. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федеральный закон от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3824.
13. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 32. – Ст. 3340.
14. Семейный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 1. – Ст.16.
15. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
16. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30 декабря



2001 года № 197-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (часть 1). – Ст. 3.

17. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 31 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 1 (часть 1). – Ст. 1.

18. Федеральный закон от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 42. – Ст. 5005.

19. Федеральный закон от 20 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1998. – № 31. – Ст. 3802.

20. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ «О выборах Президента РФ» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 2003. – № 2. – Ст. 171.

21. Федеральный закон от 18 мая 2005 г. № 51-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания РФ» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 21. – Ст. 1919.

22. Федеральный закон от 10 июля 2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 28. – Ст. 2790.

23. Федеральный закон от 31 мая 2002 г. N 62-ФЗ "О гражданстве Российской Федерации" (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. - 2002. - N 22. - Ст. 2031.

24. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 21 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 4. – Ст. 346.

25. Конституция Республики Татарстан от 6 ноября 1992 г. (с последующими изменениями) // Советская Татария. - 1992. - 12 декабря.

26. Закон РФ от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» (с последующими изменениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1997. – № 41. – Ст. 4673.

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сервер органов государственной власти Российской Федерации - режим доступа <http://www.gov.ru/>

2. Сервер органов государственной власти Республики Татарстан - режим доступа <http://tatarstan.ru/>

3. Официальный портал органов местного самоуправления г. Казани - режим доступа <http://www.kzn.ru/>

4. Официальный интернет-портал правовой информации - режим доступа <http://pravo.gov.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения

теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада

- должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;
- личные происшествия;
  - истории, вызывающие шок;
  - цитаты, пословицы;
  - возбуждение воображения;
  - оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;
- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
  - задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
  - к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
  - для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они



удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются

знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст

подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранный на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования

большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами

Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Базы данных Фонда «Общественное мнение» (ФОМ)	<a href="http://fom.ru/">http://fom.ru/</a>	База данных, содержит анализ факторов формирования общественного мнения, политические индикаторы, социологические исследования в разных сферах общественной жизни
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
КОДЕКС	<a href="http://www.kodeks.ru">http://www.kodeks.ru</a>	«Кодекс» – информационно-правовая система
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	Федеральные конституционные законы; федеральные законы; указы и распоряжения Президента Российской Федерации и т.д.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

### **XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

### **XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.  
Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.
2. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.
3. Деловая игра и Ролевая игра – популярные и эффективные активные форма учебного процесса, развивающие навыки свободного владения и оперативного комбинирования накопленными теоретическими и прикладными профессиональными знаниями, а также практическим профессиональным опытом
4. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
5. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
6. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
7. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
8. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
9. Компьютерные игровые симуляции (game-based learning), которые все больше и больше становятся мощным средством формирования таких навыков, как навыки ведения переговоров, управления конфликтом, клиент-скому обслуживанию и т.д.
10. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
11. Метод развивающейся кооперации. Для него характерна постановка задач, которые трудно выполнить в индивидуальном порядке и для которых нужна кооперация, объединение обучающихся с распределением внутренних ролей в группе.
12. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
13. Проблемное обучение или технология «Обучение в сотрудничестве» – технология, формирующая умения эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных результатов.

14. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

15. Технология «Дебаты» – это интеллектуальная игра, представляющая собой особую форму дискуссии, ведущейся по определенным правилам.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.





**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОЛОГИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Смирнова Татьяна Алексеевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у бакалавров знаний и умений в области экологии, достаточных для применения их в практической деятельности.

Задачи дисциплины: изучение закономерностей взаимодействия организмов и надорганизменных систем со средой обитания, специфики функционирования природных, природно-антропогенных и антропогенных экологических систем;

формирование навыков применения полученных знаний для организации деятельности в соответствии с принципами устойчивого развития, правовых норм в области экологической безопасности.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая

организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	правовых норм в области экологической безопасности, охраны окружающей среды, природопользования, причины нарушений этих норм, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой
	Умения	выбирать нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность, сопровождающуюся негативным воздействием на окружающую среду, определять экологические требования к объектам в зависимости от их категории от степени воздействия на окружающую среду
	Навыки и/или опыт деятельности	применять нормативные и правовые акты, регламентирующие деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определять виды ответственности за экологические правонарушения.
ОПК-3	Знания	основных библиографических источников (справочники, нормативные акты) для решения задач, связанных с обеспечением экологической безопасности в организации, технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для обеспечения экологической безопасности
	Умения	обосновывать выбор библиографических источников и информационно-коммуникационных технологий в целях природоохранной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Студент должен владеть навыками работы с актуальными источниками информации, с информационно-коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач с учетом требований охраны окружающей среды и экологической безопасности
ПК-1	Знания	

		средств и методов производственного экологического контроля, методы определения экологической эффективности применяемых технологий
	Умения	выбирать адекватные методы и средства производственного экологического контроля
	Навыки и/или опыт деятельности	имеет навык анализа объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, выбора необходимых метода и средств производственного экологического контроля

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ЭКОЛОГИЯ имеет код Б1.Б.13, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ЭКОЛОГИЯ предусмотрена учебным планом в 4 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	8	8
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Предмет экологии и задачи экологии. Взаимодействие организма с окружающей средой**

Системный подход в изучении живого. Уровни организации живой материи. Экология как наука о надорганизменных биосистемах, их структуре и функционировании. Цели и задачи экологии в современный период. Место среди других наук. Основные разделы.

Краткая история экологии и основные этапы ее развития. Аутэкология, популяционная экология и синэкология. Формирование общей экологии. Соотношение частной и общей экологии. Выдающиеся ученые - экологи и их вклад в развитие науки.

Основные методы экологии. Математический аппарат экологии - статистические методы и моделирование. Экология как теоретическая база разработки мер по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов.

Взаимодействие организма с окружающей средой. Представление о физико-химической среде обитания организмов; особенности водной, почвенной и наземно-воздушной и организменной сред. Экологические факторы, их классификация. Лимитирующее действие факторов окружающей среды. Правило Либиха. Толерантность, экологический оптимум и пессимум. Взаимодействие экологических факторов, изменение отношения организмов к отдельным экологическим факторам в зависимости от выраженности других факторов. Границы толерантности у разных видов. Эврибионтные и

стенобионтные виды. Представление об экологической нише. Общие закономерности приспособления организмов к условиям жизни.

## **Тема 2. Экология сообществ и экосистем**

Общие представления о популяциях. Популяция как структурная единица биоценоза. Видовая и пространственная структура сообществ. Доминанты и эдификаторы. Соотношение численности разных видов в сообществе. Разнообразие видов и стабильность. Таксономический и функциональный состав биоценозов.

Основные типы биотических отношений между организмами.

Распространение и значение разных форм биотических взаимоотношений в природе, в различных типах сред и в разных климатических условиях.

Правило Гаузе.

Автотрофы и гетеротрофы. Продуценты, консументы и редуценты, их функции в природе. Пищевые цепи и трофические уровни. Цепи «выедания» и цепи разложения.

Биоценология. Соотношение понятий: «биогеоценоз», «экосистема», «биотоп», «экоценоз», «ландшафт». Пространственная структура экосистем и их классификация. Основные типы биомов Земли. Распределение потока энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Продуцирование и деструкция органического вещества в экосистемах. Наземные и водные экосистемы, их особенности и различия. Особенности круговорота веществ и использования энергии в экологических системах. Особенности сукцессии наземных и водных экосистем. Динамика экосистем: флуктуации, сукцессии. Равновесие в экологических системах.

## **Тема 3. Основные компоненты и законы существования биосферы**

Определение понятия биосферы. Роль В.И.Вернадского в формировании современного научного представления о биосфере. Географическая оболочка и границы биосферы. Распределение живого вещества в биосфере и его влияние на основные элементы географической оболочки. Эволюция облика Земли под воздействием живых организмов. Роль литосферы, гидросферы и атмосферы в жизни биосферы.

Энергетический баланс биосферы. Автотрофы и гетеротрофы, фиксирование и основные этапы использования солнечной энергии. Первое и второе начало термодинамики. Круговорот химических веществ в биосфере. Биогеохимические функции разных групп организмов и разных экосистем. Биосферный цикл углерода, азота, кислорода. Круговорот воды. Основные биогеохимические законы, сформулированные В.И.Вернадским.

## **Тема 4. Влияние хозяйственной деятельности на биосферу.**

### **Глобальные проблемы человечества**

Эволюция биосферы. Естественные факторы глобального воздействия на



биосферу. Место и роль человека в эволюции Земли. Развитие технологической цивилизации в биосфере. Антропогенное воздействие на природные циклы химических веществ в биосфере. Изменения энергетического баланса, связанные с деятельностью человека. Масштабы и следствия воздействия человека на биосферу в настоящее время. Экологические кризисы в истории развития цивилизаций. Современный экологический кризис, его причины и последствия. Возникновение глобальных экологических проблем современности: деградация и загрязнение природной среды, истощение природных ресурсов, изменение климата, разрушение озонового слоя, уменьшение видового разнообразия. Связь глобальных экологических проблем с другими глобальными проблемами. Социально-политические причины обострения экологической ситуации. Экологические катастрофы и их причины. Прогнозы и модели развития и состояния окружающей среды на планете. Стратегии выживания, поиски альтернативных технологий. Доклады Римского клуба. Пределы роста. Концепция «устойчивого развития». Экологические приоритеты устойчивого развития.

#### **Тема 5. Природные ресурсы, классификация, подходы к экономической оценке. Основы рационального природопользования**

Природная среда, природные условия и природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал. Возобновляемые и не возобновляемые природные ресурсы, принципы и методы их рационального использования и воспроизводства. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственной деятельности. Заменяемые и незаменимые ресурсы. Неравномерность размещения природных ресурсов на планете. Рост потребления ресурсов. Основные принципы рационального природопользования. Возможные пути достижения рационального использования и охраны природных ресурсов (внедрение ресурсосберегающих технологий, использование вторичного сырья, рациональное потребление и др.). Экономическая оценка природных ресурсов.

#### **Тема 6. Экология техносферы**

Понятие «техносфера». Техногенные системы, их взаимодействие с окружающей средой. Эволюция среды обитания под воздействием антропогенной деятельности. Переход от биосферы к техносфере, его основные причины. Характерные элементы и свойства техносферы. Общие представления о технологиях и технологических процессах. Основные факторы воздействия техногенного происхождения. Технические аварии и катастрофы, оценка экологического риска и меры по ликвидации их последствий. Оценка воздействия производственной деятельности на

окружающую среду.

Загрязнение окружающей среды как фактор техносферы. Виды антропогенного загрязнения. Классификация загрязнений окружающей среды. Источники антропогенного загрязнения: точечные и диффузные; стационарные и нестационарные; организованные и неорганизованные. Транспорт, промышленные предприятия и энергетика как источники загрязнения окружающей среды. Миграция и рассеивание загрязнений в окружающей среде. Глобальное распространение загрязнений, трансграничный перенос. Экологические и экономические последствия загрязнения окружающей среды. Загрязнение и здоровье населения. Водоснабжение предприятий. Источники водоснабжения производств. Водоемкость производства. Основные факторы, влияющие на объем сточных вод и концентрацию загрязняющих веществ в сточных водах. Условия приема промышленных сточных вод в канализацию населенных мест. Методы и оборудование для очистки технической воды и промышленных стоков.

Определение отходов производства и потребления. Причины образования отходов. Проблема отходов в мировой экономике, России и Татарстане. Виды отходов. Опасные отходы и их свойства. Факторы, влияющие на образование отходов. Способы обращения с отходами производства и потребления. Учет отходов на предприятии. Захоронение отходов. Термические способы уничтожения отходов. Утилизация и повторное использование отходов. Основные способы сокращения отходов. Управление отходами на муниципальном уровне. Мировой рынок вторичного сырья. Торговля опасными отходами. Основные положения Базельской конвенции.

### **Тема 7. Основные направления экологизации технологий, производств и продукции. Малоотходные технологии производства**

Экологическая стратегия и политика развития производства. Развитие экологически чистого производства на основе малоотходных и ресурсосберегающих технологий. Создание принципиально новых и реконструкция существующих производств. Комплексное использование сырьевых и энергетических ресурсов. Создание замкнутых производственных циклов и замкнутых систем промышленного водоснабжения. Комбинирование и кооперация производств.

Экоиндустриальные парки.

Понятие «жизненный цикл продукта». Экологическая оценка продукта и технологий с учетом жизненного цикла. Проектирование продукта с учетом окончания жизненного цикла. Экологические требования, предъявляемые к производственным процессам, технологиям, продукции, сырью.

Энергосберегающая и ресурсосберегающая деятельность предприятия.

Экологические свойства упаковочного материала. Экологические взаимодействия во время использования продукции. Опыт передовых компаний в решении экологических проблем.

## **Тема 8. Система управления природопользованием в РФ. Экономический механизм природопользования в России**

Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием в Российской Федерации (РФ). Основы государственной экологической политики. Планирование государственной политики в области управления природопользованием и охраной природы. Специализированные органы управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.

Законодательство РФ по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. Основные законодательные и нормативные правовые документы в области природопользования и охраны окружающей среды, их виды и применение. Федеральные законы и кодексы РФ, указы Президента РФ и постановления Правительства РФ в области охраны природы и рационального природопользования.

Основные задачи административного регулирования природопользования. Экологическое нормирование – как основа административного регулирования природопользования. Санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные и комплексные нормативы.

Лицензирование природопользования. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Регламентация государственной экологической экспертизы. Экологическая сертификация: объекты сертификации и функции. Обязательная и добровольная экологическая сертификация. Экологический контроль. Виды экологического контроля. Методы и средства экологического контроля.

Экологическая документация на предприятиях. Регламентация и контроль хозяйственной деятельности. Порядок проведения государственного экологического контроля.

Экономический механизм природопользования в России. Природоемкость экономических систем. Методы экономического регулирования природопользования. Платность природопользования. Платежи за загрязнение окружающей среды. Экологическое страхование. Планирование и финансирование природоохранной деятельности. Защита окружающей среды в международных отношениях. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения в области охраны природы и природопользования. Экологические конфликты на межгосударственном уровне и пути их разрешения.

## **Тема 9. Информационное обеспечение природоохранной деятельности. Экологический мониторинг**

Кадастры природных ресурсов, кадастры особо охраняемых территорий. Кадастры опасных отходов.

Мониторинг окружающей природной среды. Задачи и объекты мониторинга . Уровни и объекты экологического мониторинга. Методы экологического мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга . Биосферный мониторинг. Представление результатов экологического мониторинга.

Статистическая отчетность по охране окружающей среды предприятий. Государственный доклад о состоянии окружающей среды в России. Экологическое состояние территорий России.

## **Тема 10. Экологический менеджмент – как инструмент управления природопользованием**

Понятие «экологический менеджмент». Система международных стандартов ISO 9000 и ISO 14000. Модель управления охраной окружающей среды на предприятии в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14001. Оценка исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях в системе экологического менеджмента. Экологическая миссия, политика и цели промышленных предприятий. Планирование, организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента. Программа экологического менеджмента. Экономическая эффективность экологического менеджмента; сертификация систем экологического менеджмента.

Инструменты экологического менеджмента: мониторинг воздействия на окружающую среду, экологический аудит, сертификация и экологическая маркировка. Оценка эффективности реализуемых мероприятий по охране окружающей среды. Опыт отечественных и зарубежных компаний по внедрению систем экологического менеджмента

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

*1 этап (4 семестр)*

1	Предмет экологии и задачи экологии. Взаимодействие организма с окружающей средой	0	0	0	10	10
2	Экология сообществ и экосистем	2	2	0	12	16
3	Основные компоненты и законы существования биосферы	0	0	0	12	12
4	Влияние хозяйственной деятельности на биосферу. Глобальные проблемы человечества	0	0	0	12	12
5	Природные ресурсы, классификация, подходы к экономической оценке. Основы рационального природопользования	0	0	0	12	12
6	Экология техносферы	2	2	0	12	16
7	Основные направления экологизации технологий, производств и продукции. Малоотходные технологии производства	2	2	0	12	16
8	Система управления природопользованием в РФ. Экономический механизм природопользования в России	2	2	0	12	16
9	Информационное обеспечение природоохранной деятельности. Экологический мониторинг	0	0	0	12	12
10	Экологический менеджмент – как инструмент управления природопользованием	0	0	0	12	12
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15417>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

## VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>ЭКОЛОГИЯ МЕХАНИКА МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины ЭКОЛОГИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия



в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	4	1,00	4,00
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,50	6,00
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Практические работы	18,00	30,00
Реферат	6,00	10,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Тест	12,00	20,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где **Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)** – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  **Набранный балл за ОС** – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  **max балл за ОС** – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где **Балл(К/ Дисц)** – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  **Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)** – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Студент должен знать: правовые нормы в области экологической безопасности, охраны окружающей среды, природопользования, причины нарушений этих	От 60 до 70 баллов

		<p>норм, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой</p> <p>Студент должен уметь выбирать нормативно-правовые акты применительно к разным видам хозяйственной и иной деятельности, определять виды ответственности за экологические правонарушения</p> <p>Студент должен иметь навык работы с нормативными и правовыми актами, регламентирующими деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определения видов ответственности за экологические правонарушения.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Студент должен знать: правовые нормы в области экологической безопасности с учетом норм международного экологического права, охраны окружающей среды, природопользования, причины нарушений этих норм, экологические, социальные и экономические последствия экологических правонарушений, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой с учетом демографических, экономических, технологических факторов</p> <p>Студент должен уметь</p>	Более 70 баллов

		<p>выбирать и обосновывать выбор нормативно-правовых актов применительно к разным видам хозяйственной и иной деятельности, определять виды ответственности за экологические правонарушения. Студент должен иметь глубокий навык работы с разнообразными нормативными и правовыми актами, регламентирующими деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определения видов ответственности за экологические правонарушения.</p>	
<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Студент перечисляет экологические аспекты профессиональной деятельности, основные направления экологизации производимых проектов, продуктов, основные информационно-коммуникационные технологии и требования информационной безопасности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Студент обоснованно выбирает материалы, проектные решения, наиболее соответствующие интересам в области охраны окружающей среды, применяет современные информационно-коммуникационные технологии при решении</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>

		<p>вопросов, связанных с охраной окружающей среды и экологической безопасностью.</p> <p>Имеет навык применения актуальных источников информации, информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач с учетом требований охраны окружающей среды и экологической безопасности</p>	
	Повышенный уровень	<p>Студент перечисляет экологические аспекты профессиональной деятельности, основные направления экологизации производимых проектов, продуктов, основные информационно-коммуникационные технологии и требования информационной безопасности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Студент обоснованно выбирает материалы, проектные решения, наиболее соответствующие интересам в области охраны окружающей среды, применяет современные разнообразные информационно-коммуникационные технологии при решении разнообразных вопросов, связанных с охраной окружающей среды и экологической безопасностью</p> <p>Студент имеет навык обоснования и применения</p>	Более 70 баллов

		разных актуальных источников информации, информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач с учетом требований охраны окружающей среды и экологической безопасности	
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	Студент должен знать средства и методы производственного экологического контроля, методы определения экологической эффективности применяемых технологий. Студент должен уметь выбирать адекватные методы и средства производственного экологического контроля, анализировать динамику техпроцессов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Студент имеет навык анализа объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, выбора необходимых метода и средств производственного экологического контроля	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Студент должен знать разнообразные средства и методы производственного экологического контроля, методы определения экологической эффективности применяемых технологий. Студент должен уметь обоснованно выбирать адекватные методы и	Более 70 баллов

		<p>средства  производственного  экологического контроля,  всесторонне анализировать  динамику техпроцессов,  оказывающих негативное  воздействие на  окружающую среду.  Студент имеет навык  глубокого анализа  объектов, оказывающих  негативное воздействие на  окружающую среду,  выбора необходимых  метода и средств  производственного  экологического контроля</p>	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	20	ОК-4
Реферат	10	ОК-4, ОПК-3
Практические работы	30	ОК-4, ПК-1
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ОПК-3, ПК-1

#### 1. Реферат

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм в области экологической безопасности, охраны окружающей среды, природопользования, причины нарушений этих норм, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой



<b>Умения</b>
выбирать нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность, сопровождающуюся негативным воздействием на окружающую среду, определять экологические требования к объектам в зависимости от их категории от степени воздействия на окружающую среду
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применять нормативные и правовые акты , регламентирующие деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определять виды ответственности за экологические правонарушения.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
основных библиографических источников (справочники, нормативные акты) для решения задач, связанных с обеспечением экологической безопасности в организации , технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для обеспечения экологической безопасности
<b>Умения</b>
обосновывать выбор библиографических источников и информационно-коммуникационных технологий в целях природоохранной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Студент должен владеть навыками работы с актуальными источниками информации, с информационно-коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач с учетом требований охраны окружающей среды и экологической безопасности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования**

Реферативные работы направлены на формирование умений использовать основы правовых знаний в части экологического права, способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Объем реферативной работы 10-15 стр (шрифт 12, межстрочный интервал 1,5).

Работа включает: титульный лист (тема, номер группы, ФИО), введение, 2-3 параграфа, заключение, перечень использованных источников (5 -10 наименований, в т.ч.нормативно-правовые акты, справочные системы). Ссылки на использованные источники в тексте работы обязательны) (гиперссылки).

Объем введения и заключения - не более 1 стр. Реферат может быть распечатан, но на

проверку предоставляется и на эл. носителе.

Защита реферата предусматривает доклад с презентацией (время доклада до 5-8 мин), ответы на вопросы (3-5 вопросов).

Во время подготовки работы студент должен продемонстрировать правильный выбор источников экологического права зависимости от темы реферата, знание современных информационных технологий и требований информационной безопасности при использовании разного типа информации

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

1. Выполняя реферативное задание студент должен продемонстрировать:

- высокую библиографическую культуру (корректные ссылки на источники, использование только официальных источников информации (госстатистики, учебников, рекомендованных экспертами, действующих нормативно-правовых актов и т.п.).
- Умение систематизировать источники информации.

- Автор должен продемонстрировать при реализации ЛЮБОЙ !!! темы умение использовать современные информационные и коммуникационные технологии (использование гиперссылок, актуальных профессиональных данных, указанных в соответствующем разделе рабочей программы).

Анализ правовых источников в области охраны атмосферы

2. Роль информационно-коммуникационных технологий в обеспечении экологического контроля

3. Анализ современной системы управления отходами в РФ

4. Информационное обеспечение управления природопользованием. Роль экологического мониторинга в современной системе управления природопользованием.

5. Организация первичного учета отходов на предприятии

6. Характеристика системы особо охраняемых природных территорий в РФ

7. Управление твердыми коммунальными отходами в населенных пунктах

8. Информационное обеспечение природоохранной деятельности

9. Экологическая экспертиза как метод обеспечения экологической безопасности

10. Система экологического нормирования в РФ

11. Статистическая отчетность по охране окружающей среды в РФ

12. Государственный экологический надзор и контроль в РФ

13. Правые методы регулирования водопользования водопотребления в РФ

14. Ответственность за экологические правонарушения в РФ

15. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду в РФ как экономический метод регулирования природопользования

16. Экологическое страхование: отечественный и зарубежный опыт

17. Правовые и экономические основы регулирования лесопользования в РФ

18. Характеристика земельных ресурсов в РФ. Экологические последствия землепользования. Методы рационального землепользования

19. Государственная политика обращения с опасными отходами в РФ и механизмы ее реализации

20. Производственный экологический контроль в организации: задачи, организация и методы реализации

21. Зоны с напряженной экологической ситуацией на карте РФ
22. Задачи и тенденции развития международного экологического права
23. Основные экологические стратегии современного бизнеса
24. Функциональное зонирование территорий как метод обеспечения экологической безопасности
25. Экологические требования к новым продуктам и технологиям. Экологическая сертификация на современном этапе и перспективы развития
26. Эндемичные заболевания на территории РФ, вызванные природными и антропогенными факторами
27. Основные направления экологизации разных отраслей экономики
28. Экологический менеджмент в организациях: методы, задачи.
29. Государственное регулирование водопользования в РФ. Организация водопользования на территории РФ
30. Природоохранные технологии в прошлом, настоящем и будущем

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	1,00
Владение основными понятиями и терминологией	2	1,00
Использует в качестве источников информации актуальные источники экологического права	4	2,00
Логичность и последовательность изложения	2	1,00
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	3	1,50
Продемонстрировал при подготовке реферативной работы информационную и библиографическую культуру, эффективно применял информационно-коммуникационные технологии, учитывал основные требования информационной безопасности	4	2,00
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	3	1,50
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практические работы

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические работы»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знания</b>	
правовых норм в области экологической безопасности, охраны окружающей среды , природопользования, причины нарушений этих норм, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой	
<b>Умения</b>	
выбирать нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность, сопровождающуюся негативным воздействием на окружающую среду, определять экологические требования к объектам в зависимости от их категории от степени воздействия на окружающую среду	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
применять нормативные и правовые акты , регламентирующие деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определять виды ответственности за экологические правонарушения.	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<b>Знания</b>	
средств и методов производственного экологического контроля, методы определения экологической эффективности применяемых технологий	

<b>Умения</b>
выбирать адекватные методы и средства производственного экологического контроля
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
имеет навык анализа объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, выбора необходимых метода и средств производственного экологического контроля

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практические работы», характеризующий этап формирования**

Целью выполнения практических работ является формирование навыков использования правовых знаний в сфере экологической безопасности при реализации хозяйственной деятельности; умения определять виды ответственности за экологические правонарушения, определять изменения видов и масштабов воздействия на окружающую среду в зависимости от динамики объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Для выполнения практических работ студент использует:

1. конспект лекций
2. рекомендуемую по дисциплине основную и дополнительную литературу;
3. нормативно-правовые акты (в зависимости от темы занятия и вида задания);
4. информацию справочного характера, в том числе, размещаемую на сайтах профильных министерств и ведомств (Министерства природных ресурсов РФ, Министерства экологии РТ).

Работа выполняется в тетраде по дисциплине (допускается как рукописный вариант, так и распечатанный, но вставленный в тетрадь). Работы должны быть систематизированы по темам. При заполнении таблиц указываются все используемые источники информации (учебники, материалы, сайтов, справочники и т.п.). Ссылка на используемые источники приводится ниже таблицы.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практические работы»**

1. Провести инвентаризацию отходов, образующихся в результате деятельности автотранспортного предприятия (пассажирские перевозки по городу и межгороду на автобусах, ТО 1 и ТО 2 осуществляются в организации; на балансе есть гараж, автомойка, склад, административный корпус, столовая). Определите источники образования отходов, виды образующихся отходов, классы их опасности (по ФККО), способы обращения с отходами. Какие требования экологической безопасности должны выполняться при обращении с отходами? Какие факторы определяют динамику образования отходов в данной компании? Установите возможные методы производственного контроля за обращением с отходами. Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований экологической безопасности в области обращения с отходами?

2. Установите возможные причины аварийного загрязнения нефтепродуктами при реконструкции нефтепровода. Проектом предусмотрена замена участка трубы (ДУ 700) длиной 1010 м через реку Степной Зай, которая является памятником природы регионального значения. Проект предусматривает установку защитных задвижек, откачку нефти из демонтируемого участка трубы в подготовленные резервуары, с последующей

транспортировкой в г. Альметьевск для утилизации нефтешлама, вырезку и извлечение трубы из реки.

Составьте перечень мероприятий, которые необходимо реализовать для минимизации риска аварийного загрязнения нефтепродуктами

3. Проведите анализ правовых источников в области охраны атмосферного воздуха. Перечислите источники загрязнения атмосферного воздуха в г. Казани. Сопоставьте источник загрязнения воздуха и загрязняющие агенты. К какому классу опасности относятся вредные вещества, поступающие в атмосферный воздух г. Казани? По каким веществам наиболее часто наблюдаются превышения ПДК? Причиной каких патологий могут стать повышенные (по сравнению с нормой) концентрации вредных веществ? В каких случаях наступает уголовная ответственность за нарушение правил охраны атмосферного воздуха?

4. Составьте перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих постановку объектов негативного воздействия на окружающую среду на государственный экологический учет. Составьте правильный алгоритм действий для постановки объекта НВОС на государственный экологический учет:

Заполнение заявления по установленному образцу, определение уровня государственного контроля (федеральный или региональный), подача заявки в орган исполнительной власти в зависимости от уровня контроля, обоснование категории объекта по степени негативного воздействия на окружающую среду, получение свидетельства о постановке объекта на государственный экологический учет.

5. Какие формы статистической отчетности по охране окружающей среды сдают природопользователи в Росстат? Какая ответственность предусмотрена за представление недостоверной информации или в нарушении сроков сдачи этой отчетности?

6. Используя текст ФЗ-89 "Об отходах производства и потребления", Федеральный классификационный каталог отходов, составьте рабочий словарь по теме "Обращение с отходами".

Установите источники образования отходов в организации.

Используя ФККО, установите виды образующихся отходов, классы опасности.

Какие виды деятельности по обращению с отходами реализуются в данной организации?

Каким образом можно минимизировать образование отходов в данной организации?

Составьте программу производственного экологического контроля за обращением с опасными отходами в организации

7. Компания поставлена на государственный экологический учет как объект НВОС 3 категории (объект не федерального значения). Определите: какие виды отчетных документов, связанных с негативным воздействием на окружающую среду, необходимо предоставлять в органы государственного надзора и контроля;

каков порядок предоставления этих документов;

ответственность за недостоверную информацию или нарушение сроков сдачи отчетов;

источники информации, необходимые для составления отчетов.

Каким образом можно обеспечить организацию экологического контроля в организации?

Объясните, почему в отдельных организациях экологический учет и контроль осуществляет эколог, являющийся штатным сотрудником, в других - привлекаются специализированные компании на основании заключенного договора на оказание услуг (проведение работ). Составьте календарь сдачи отчетов, включая статистические отчеты, на текущий год.

Какие данные должны быть включены в отчет о производственном экологическом

контроле? Составьте схему информационных потоков в организации для составления отчета о производственном экологическом контроле

8. По результатам производственного экологического контроля определена динамика валового выброса вредных веществ, образующихся в результате горения топлива в районной котельной. Установлено, что максимальный валовый выброс приходится на январь месяц. Объясните, какие факторы влияют на величину валового выброса вредных веществ от стационарных источников, какие вещества присутствуют в выбрасываемой смеси? какие методы производственного контроля целесообразно применять на таких объектах?

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практические работы»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
------------	----------------	---------------------------------



Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.).	4	3,33
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	5	4,17
Задание выполнено полностью.	3	2,50
Логичность и последовательность изложения	2	1,67
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	3	2,50
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	3	2,50
Правильно выбирает источник экологического права, использует для решения конкретной задачи	4	3,33
Правильно выбирает источники экологического права для выполнения заданий и применяет правовые инструменты для решения поставленных задач	3	2,50
Способен анализировать состояние и динамику объектов с точки зрения их воздействия на окружающую среду, правильно определять необходимые методы и средства для экологического контроля	4	3,33
Способен определить каким образом динамика объекта (например, изменение технологии, сырья) отражается на масштабах и видах воздействия на окружающую среду	3	2,50

Способен верно определить вид ответственности за нарушение требований природоохранного законодательства	2	1,67
<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм в области экологической безопасности, охраны окружающей среды, природопользования, причины нарушений этих норм, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой

<b>Умения</b>
выбирать нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность, сопровождающуюся негативным воздействием на окружающую среду, определять экологические требования к объектам в зависимости от их категории от степени воздействия на окружающую среду
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применять нормативные и правовые акты , регламентирующие деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определять виды ответственности за экологические правонарушения.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования**

Тестирование направлено на формирование знаний источников экологического права, умений применять их при осуществлении профессиональной деятельности, навыка определения ответственности за нарушение требований охраны окружающей среды. Предусмотрены разные типы тестовых заданий: выбор одного верного ответа из нескольких предлагаемых ответов, выбор нескольких правильных ответов, задания на сопоставление, задания открытого типа.

Тест рассчитан на 30 мин и требует сосредоточенного внимания, самоорганизации.

Позволяет определить насколько студент знает правые инструменты регулирования природопользования.

Обучающиеся получают заранее подготовленные листы с тестами. Для более успешного выполнения работы необходимо чётко пояснить каждое задание, обратить внимание обучающихся на особенности их выполнения. Правильный ответ обучающийся должен отметить каким-либо значком или записать. Также требуется пояснение правильного ответа в виде 2-3 предложений. Следует особо подчеркнуть, что если обучающийся не может выполнить задание, то нужно пропустить его и выполнять следующее. После выполнения всех заданий, доступных обучающемуся, можно вернуться к тем, которые пока не сделаны.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

1. На основании какого правового источника и в каких целях устанавливаются гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха и предельно допустимые уровни физических воздействий на него? название правового источника укажите рядом с ответом

А) В целях определения критериев безопасности и (или) безвредности воздействия химических, физических и биологических факторов на людей, растения и животных, особо охраняемые природные территории и объекты, а также в целях оценки состояния атмосферного воздуха

б) В целях определения критериев безвредности воздействия только химических факторов на людей

в) В целях определения критериев безопасности воздействия только физических и биологических факторов на растения и животных, особо охраняемые природные территории и объекты

г) Только в целях оценки состояния атмосферного воздуха на исследуемой территории

2. Какие из перечисленных видов нарушенных земель подлежат рекультивации?
- А) Только земли, нарушенные при разработке месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, а также добыче торфа
  - б) Только земли, нарушенные при прокладке трубопроводов, проведении строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геолого-разведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова
  - в) Только земли, нарушенные при ликвидации промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений, а также складировании и захоронении промышленных, бытовых и других отходов
  - г) Только земли, нарушенные при строительстве, эксплуатации и консервации подземных объектов и коммуникаций (шахтные выработки, хранилища, метрополитен, канализационные сооружения и др.)
  - д) Все перечисленные виды нарушенных земель, включая земли, нарушенные при ликвидации последствий загрязнения земель, если по условиям их восстановления требуется снятие верхнего плодородного слоя почвы
3. Что из перечисленного не относится к факторам негативного физического воздействия на окружающую среду?
- А) Применение озоноразрушающих веществ
  - б) Вибрация
  - в) Электрические, электромагнитные, магнитные поля
  - г) Шум
4. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны атмосферного воздуха:
- а) не предусмотрена Уголовным кодексом РФ;
  - б) предусмотрена за нарушение требований ФЗ-96 "Об охране атмосферного воздуха" в следующих случаях \_\_\_\_\_
5. Экологической нишей вида называют:
- а) часть биотопа, используемую для добычи пищи;
  - б) совокупность условий местообитания;
  - в) функциональную роль вида в составе биоценоза;
  - г) место размножения вида.
6. Для каких целей могут использоваться водные объекты согласно Водному кодексу РФ?
- А) Только для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения
  - б) Только для сброса сточных, в том числе дренажных, вод
  - в) Только для производства электрической энергии
  - г) Только для водного и воздушного транспорта, сплава древесины
  - д) Для всех перечисленных целей
7. Какой подход применяется при государственном регулировании водопользования:
- А) по субъектам РФ;
  - Б) по федеральным округам;
  - В) по бассейнам крупных рек.
8. Сопоставьте вид загрязнения и источник загрязнения окружающей среды:
- А) биологическое;
  - Б) физическое;
  - В) химическое

1. ЛЭП;
2. Ферма;
3. Производство моющих средств.

9. Леса являются неотъемлемым важнейшим компонентом окружающей среды и выполняют \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ функции

10. Распределите загрязняющие атмосферный воздух вещества по возрастанию степени опасности:

- А) бензапирен;
- Б) фломальдегид;
- В) метан;
- Г) оксид углерода

11. На какие классы опасности делятся отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду?

- а) I класс - высокоопасные отходы;
- II класс - опасные отходы;
- III класс - умеренно опасные отходы;
- IV класс - малоопасные отходы;
- V класс - практически неопасные отходы
- б) I класс - чрезвычайно опасные отходы;
- II класс - высокоопасные отходы;
- III класс - умеренно опасные отходы;
- IV класс - опасные отходы;
- V класс - малоопасные отходы
- в) I класс - чрезвычайно опасные отходы;
- II класс - высокоопасные отходы;
- III класс - умеренно опасные отходы;
- IV класс - малоопасные отходы;
- V класс - практически неопасные отходы
- г) I класс - чрезвычайно опасные отходы;
- II класс - сильноопасные отходы;
- III класс - умеренно опасные отходы;
- IV класс - неопасные отходы

12. Что понимается под термином "обращение с отходами" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- А) Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
- б) Хранение и захоронение отходов
- в) Содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования
- г) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
- д) Применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии

13. Какое из определений мониторинга наиболее точно отражает его сущность?

- А) наблюдение за состоянием окружающей среды;
- Б) наблюдение и оценка состояния окружающей среды;
- В) управление качеством окружающей среды.

14. Размеры ООПТ устанавливаются в зависимости от:

- А) земельного кадастра;
- Б) ареала охраняемых видов;
- В) финансирования;
- Г) экономических возможностей эксплуатации

15. Применительно к какой категории ООПТ определяется профиль (охотничий, ботанический, комплексный и др.):

- А) заказник;
- Б) природный заповедник;
- В) национальный парк

16. На чем основывается и из чего состоит законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды?

- А) Основывается только на нормах международного права и состоит из международных договоров Российской Федерации
- б) Основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из закона "Об охране окружающей среды", других федеральных законов, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации
- в) Основывается только на законе "Об охране окружающей среды" и принимаемых в соответствии с ним иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации
- г) Основывается только на Конституции Российской Федерации

17. Какие категории должны присваиваться объекту, в зависимости от уровня негативного воздействия на окружающую среду, при включении его в государственный реестр?

- А) I, II, III и IV категории
- б) Только I и II категории
- в) Только I, II и III категории
- г) I, II, III, IV и V категории

18. К экономическим методам регулирования природопользования в РФ относятся:

- А) плата за негативное воздействие на окружающую среду;
- Б) экологическое страхование;
- В) экологический сбор

19. На значимость экологических аспектов деятельности компании оказывают влияние :

- А) экологические критерии;
- Б) соответствующие законодательные требования;
- В) интересы внутренних и внешних заинтересованных сторон

20. Наиболее перспективным способом обезвреживания ТБО является:

- а) захоронение ТБО на полигонах;
- б) сжигание отходов на мусоросжигательных заводах;
- в) предварительная сортировка, утилизация и реутилизация ценных компонентов.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Все задания выполнены полностью и верно в отведенное время.  Демонстрирует способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности в части обеспечения экологической безопасности. Способен обосновать выбор ответа, ссылаясь на нормативные и правовые акты</p>	<p>Верно выполнена большая часть заданий в отведенное время.  Демонстрирует способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности в области экологической безопасности . Способен обосновать выбор некоторых ответов, ссылаясь на нормативные и правовые акты</p>	<p>Более половины заданий выполнено с ошибками. Не способен использовать основы правовых знаний в области экологической безопасности</p>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм в области экологической безопасности, охраны окружающей среды, природопользования, причины нарушений этих норм, основные проблемы и тенденции развития взаимодействия общества с природой
<b>Умения</b>
выбирать нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность, сопровождающуюся негативным воздействием на окружающую среду, определять экологические требования к объектам в зависимости от их категории от степени воздействия на окружающую среду



<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
применять нормативные и правовые акты , регламентирующие деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду, определять виды ответственности за экологические правонарушения.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основных библиографических источников (справочники, нормативные акты) для решения задач, связанных с обеспечением экологической безопасности в организации, технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для обеспечения экологической безопасности
<b><i>Умения</i></b>
обосновывать выбор библиографических источников и информационно-коммуникационных технологий в целях природоохранной деятельности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Студент должен владеть навыками работы с актуальными источниками информации , с информационно- коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач с учетом требований охраны окружающей среды и экологической безопасности
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b><i>Знания</i></b>
средств и методов производственного экологического контроля, методы определения экологической эффективности применяемых технологий
<b><i>Умения</i></b>
выбирать адекватные методы и средства производственного экологического контроля
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
имеет навык анализа объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, выбора необходимых метода и средств производственного экологического контроля

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен принимается по билетам. Ответ в устной форме. Время на подготовку составляет 20 мин. Время на ответ не более 15 мин. Студент имеет право начать ответ как с любого теоретического вопроса, так и с практического вопроса.

На экзамене разрешается пользоваться материалами, подготовленными студентом за время изучения дисциплины (статистические данные, выборка из нормативных и

правовых документов, результаты практических работ). Студент должен продемонстрировать знания, умения и навыки, связанные с применением правовых источников в профессиональной деятельности, выбирать нормативно-правовые акты применительно к разным видам хозяйственной и иной деятельности, обосновывать выбор информационно-коммуникационных технологий в целях природоохранной деятельности, выбирать адекватные методы и средства производственного экологического контроля;  
определять изменения видов и масштабов воздействия на окружающую среду в зависимости от динамики объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание
3. Теоретический вопрос

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
Теоретический вопрос	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. При выполнении заданий студент опирается на знания, полученные при изучении источников экологического права, демонстрирует результаты использования библиографических ресурсов, информационных технологий, методов анализа состояния объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Предмет экологии. Цели и задачи в современный период. Этапы становления, вклад ученых в развитие представлений об организации жизни. Структура и основные методы экологии.
2. Представление о физико-химической среде обитания организмов; особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред.
3. Понятие об экологических факторах, их классификации. Лимитирующее действие факторов окружающей среды. Правило Либиха.
4. Общие закономерности приспособления организмов к условиям жизни. Биоритмы, виды биоритмов.
5. Закон толерантности Шелфорда. Экологическая пластичность вида. Эврибионтные и

- стенобионтные виды.
6. Особенности комбинированного действия факторов среды обитания на организм.
  7. Популяции, их структура. Основные характеристики. Типы популяционной динамики . Популяционные циклы. Управление природными популяциями.
  8. Экология сообществ. Структура и состав биоценозов. Пищевые цепи и трофические уровни. Динамика сообществ.
  9. Основные типы биотических отношений между организмами.
  10. Экологическая ниша вида в экосистеме.
  11. Понятие об экосистемах. Основные элементы экосистем. Трофическая структура экосистемы.
  12. Распределение потока энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Круговорот веществ в экосистеме.
  13. Природные и антропогенные экосистемы, их особенности и различия.
  14. Равновесие в экосистеме. Экологические сукцессии.
  15. Понятие биосферы. Основные положения учения В.И. Вернадского о биосфере.
  16. Функции живого вещества в биосфере
  17. Основные биогеохимические циклы биосферы. Круговорот газообразных веществ и осадочный цикл.
  18. Человечество и биосфера. Эволюция представлений об охране окружающей среды и ее современное понимание. История взаимоотношения природы и общества.
  19. Влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу. Факторы, определяющие степень антропогенной нагрузки на биосферу.
  20. Функции природы в эколого-экономических системах.
  21. Виды и методы экологического контроля
  22. Глобальные экологические проблемы современности, их масштабы, причины и следствия.
  23. Понятие о природных ресурсах и природопользовании. Виды природопользования. Классификации природных ресурсов.
  24. Основные направления рационального природопользования.
  25. Последствия нерационального природопользования. Социально-экономические последствия загрязнения окружающей среды и ухудшения качества природных ресурсов
  26. Виды и основные источники загрязнения воздуха, водоемов и почв. Первичное и вторичное загрязнение окружающей среды.
  27. Загрязнение и здоровье населения. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на организм человека.
  28. Отходы производства и потребления, их виды. Способы обращения с отходами. Основные методы утилизации и переработки твердых отходов. Размещение отходов и его последствия.
  29. Опасные отходы, свойства опасных отходов. Источники образования опасных отходов. Требования безопасности при обращении с опасными отходами.
  30. Экологическая стратегия и политика развития производства. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.
  31. Охрана биологического разнообразия. Особо охраняемые природные территории.
  32. Экологическое состояние регионов России.
  33. Экологизация экономики и ее роль в переходе устойчивому развитию Российской Федерации.
  34. Система управления природопользованием в Российской Федерации. Концепция

перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.

35. Правовое обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды. Экологическое законодательство в современной России: анализ основополагающих источников.

36.Административные механизмы управления природопользованием в России: экологическое нормирование, лицензирование деятельности, экологическая экспертиза, экологическая сертификация, экологический контроль.

37.Информационное обеспечение природоохранной деятельности в России.

38. Задачи, объекты и методы экологического мониторинга.

39.Единая государственная система экологического мониторинга в РФ.

40.Экономический механизм природопользования в России: задачи, методы.

41.Платежи за загрязнение окружающей среды: порядок определения и исчисления.

42. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. 43.Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения в области охраны природы и природопользования.

44. Экологический менеджмент. Система международных стандартов ISO 14000.

45. Инструменты экологического менеджмента: экологический аудит, экологическая маркировка, экологический мониторинг и др. Зарубежный опыт природоохранной деятельности.

46. Производственный экологический контроль. Методы и средства производственного экологического контроля

47. Категорирование объектов по степени негативного воздействия на окружающую среду

48. Использование инфокоммуникационных технологий для решения вопросов, связанных с обеспечением экологической безопасности

49. Ответственность за нарушение требований в области производственного экологического контроля.

50. Экологические требования к современным технологиям и продуктам

Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. По результатам производственного экологического контроля определена динамика валового выброса вредных веществ, образующихся в результате горения топлива в районной котельной. Установлено, что максимальный валовый выброс приходится на январь месяц. Объясните, какие факторы влияют на величину валового выброса вредных веществ от стационарных источников, какие вещества присутствуют в выбрасываемой смеси? какие методы производственного контроля целесообразно применять на таких объектах?

2. Изобразите схематично структуру промышленного производства. Каково место экологического контроля в общей структуре предприятия? Какова роль коммуникации и информационных технологий в обеспечении производственного экологического контроля. Каким образом может обеспечиваться информационное обеспечение ПЭК?

3.Установите возможные причины аварийного загрязнения нефтепродуктами при реконструкции нефтепровода. Проектом предусмотрена замена участка трубы (ДУ 700) длиной 1010 м через реку Степной Зай, которая является памятником природы регионального значения. Проект предусматривает установку защитных задвижек, откачку нефти из демонтируемого участка трубы в подготовленные резервуары, с

последующей транспортировкой в г. Альметьевск для утилизации нефтешлама, вырезку и извлечение трубы из реки.

Составьте перечень мероприятий, которые необходимо реализовать для минимизации риска аварийного загрязнения нефтепродуктами. Какие правовые и нормативные акты регламентируют проведение экологической оценки?

4. Установите соответствие между источниками загрязнения водных объектов и загрязняющими агентами:

Сельское хозяйство кислоты, щелочи, нефтепродукты

Бытовые стоки Биогенные элементы, микроорганизмы,

Промышленные стоки СПАВы, биогенные элементы.

Предложите мероприятия, обеспечивающие снижение антропогенной нагрузки на природную среду перечисленных объектов.

5. Распределите загрязняющие вещества в порядке снижения их токсичности:

хлор (ПДК с.с. 0,03 мг/м<sup>3</sup>).

бенз(а)пирен (ПДК с.с. 0,000001 мг/м<sup>3</sup>);

ртуть металлическая (ПДК с.с. 0,0003 мг/м<sup>3</sup>);

азота диоксид (ПДК с.с. 0,085 мг/м<sup>3</sup>); Какие правовые источники регламентируют организацию контроля за содержанием вредных веществ в атмосфере населенных пунктов?

6. «В 1850 году содержание двуокси углерода в атмосфере составляло 265 частей на миллион. К 1988 году этот показатель вырос до 350 частей, а к 2000 году – до 450 частей. В результате этого средняя температура на планете поднялась на 0,5–0,7 градусов Цельсия».

Объясните причины накопления парниковых газов в атмосфере Земли, возникающие проблемы и пути их решения.

7. Перечислите источники загрязнения атмосферного воздуха в г. Казани. Сопоставьте источник загрязнения воздуха и загрязняющие агенты. К какому классу опасности относятся вредные вещества, поступающие в атмосферный воздух г. Казани? По каким веществам наиболее часто наблюдаются превышения ПДК? Причиной каких патологий могут стать повышенные (по сравнению с нормой) концентрации вредных веществ?

8. Сопоставьте проблему и вид хозяйственной деятельности:

Проблемы: потеря биологического разнообразия, изменение климата, ухудшение качества воды в природных водоемах, ухудшение здоровья населения

Виды деятельности: лесозаготовительные работы, использование гербицидов в сельском хозяйстве, эксплуатация котельных на угольном топливе, разработка месторождений полезных ископаемых в морских акваториях.

9. Перед разработчиками материалов оценки воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) поставлена задача: выявить все прямые и косвенные воздействия на окружающую среду при реконструкции трубопровода. Часть трубопровода, подлежащего реконструкции, проходит по дну реки. Какие виды негативных воздействий, и на какие компоненты ОС должны учесть разработчики?

10. Как известно, одной из острых проблем современности является дефицит пресной

воды. Распределите водопотребителей (в масштабах мировой экономики) по снижению водопотребления: сельское хозяйство, ЖКХ, промышленность. Приведите примеры типичных загрязняющих агентов для разных категорий водопользователей. Перечислите стратегии рационального водопользования для каждой категории водопотребителей.

11. Определите приоритетные направления экологической политики для предприятий пищевой промышленности, генерирующих компаний (ТЭЦ, ТЭС), компаний на балансе которых - электросети, трансформаторы. Компанию можно выбрать зависимости от направления бакалавриата.

Какие факторы влияют на формирование экологической политики фирмы?

12. Составьте оптимальную схему обращения с опасными отходами на муниципальном уровне (на уровне предприятия).

13. Составьте правильный алгоритм действий для постановки объекта НВОС на государственный экологический учет:

Заполнение заявления по установленному образцу, определение уровня государственного контроля (федеральный или региональный), подача заявки в орган исполнительной власти в зависимости от уровня контроля, обоснование категории объекта по степени негативного воздействия на окружающую среду, получение свидетельства о постановке объекта на государственный экологический учет.

14. В РФ государственный учет водных ресурсов и водопользователей осуществляется не по федеральным округам, а по водным бассейнам. Сколько в РФ выделено водных бассейнов? Зависит ли ставка водного налога от вида водного бассейна? Ответ обоснуйте. Какие правовые документы регламентируют водопользование в РФ?

15. Обоснуйте методы контроля за негативным воздействием на окружающую среду на ТЭС (основное топливо - каменный уголь). Каким образом может измениться программа производственного контроля при переходе на газовое топливо?

16. Какие формы статистической отчетности по охране окружающей среды сдают природопользователи в Росстат? Какая ответственность предусмотрена за представление недостоверной информации или в нарушении сроков сдачи этой отчетности?

17. Перечислите источники загрязнения атмосферного воздуха в г. Казани. Сопоставьте источник загрязнения воздуха и загрязняющие агенты. К какому классу опасности относятся вредные вещества, поступающие в атмосферный воздух г. Казани? По каким веществам наиболее часто наблюдаются превышения ПДК? Причиной каких патологий могут стать повышенные (по сравнению с нормой) концентрации вредных веществ? Укажите возможные мероприятия для снижения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух г. Казани. Какие из них наиболее приоритетны? Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований воздухоохранного законодательства РФ?

18. Какие методы и средства производственного экологического контроля за выбросами вредных веществ от организованных стационарных источников могут применяться на ТЭС, ТЭЦ, котельных?

19. Каким образом, используя современные инфокоммуникационные технологии можно повысить эффективность управления отходами?

Какие методы контроля за деятельностью по обращению с отходами в организации наиболее эффективны?

20. Опишите систему контроля за деятельностью по обращению с отходами на крупном автотранспортном предприятии. Какие правовые акты регламентируют эту деятельность?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале, в том числе правовых источниках. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Перечисляет и дает глубокий анализ основополагающим источникам экологического права, обосновывает важность применения информационно-коммуникативных технологий в сфере экологической безопасности	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Перечисляет источники экологического права, но затрудняется сопоставить источник права и правовой метод регулирования деятельности в области	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. не способен определить правовой документ, регламентирующий тот или иной вид негативного воздействия на окружающую среду.

		экологической безопасности. Разъясняет важность применения информационно-коммуникативных технологий, но затрудняется привести конкретные примеры	
Практическое задание	Задание выполнено полностью. показывает глубокое понимание материала, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Студент в ответе уверенно опирается на знания, полученные при изучении современных библиографических источников и информационных технологий. Уверенно и правильно применяет источники правового характера, верно обосновывает решения в области производственного	Показывает умение применять правовые источники, но допускает отдельные неточности. Верно сопоставляет вид негативного воздействия и возможный метод экологического контроля, но затрудняется дать обоснование. Показывает знание вопроса, но не свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения верно, но не в полной степени аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен логически верно, но с небольшим количеством специальной терминологии; ответ самостоятельный. Даны верные ответы на дополнительные вопросы. Студент в ответе опирается на знания, полученные при изучении библиографических	Не выполнил задание или допустил много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.



	экологического контроля на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	источников и информационных технологий. Правильно, но ограниченно применяет источники правового характера, верно обосновывает выбор метода экологического контроля	
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Демонстрирует глубокие и системные знания объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду, методов и средств производственного экологического контроля	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Знает методы экологического контроля, но затрудняется сопоставить их с видами негативного воздействия	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. не способен определить правовой документ, регламентирующий тот или иной вид негативного воздействия на окружающую среду.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Кузнецов, Л. М. Экология [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 280 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433104>
2. Экология [Электронный ресурс] : учебник и практикум / под ред. А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 353 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431783>

### **Дополнительная литература**

1. Валова (Копылова), В. Д. Экология [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / В. Д. Валова(Копылова), О. М. Зверев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 376 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093156>
2. Блинов, Л. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под ред. Л. Н. Блинова. — М. : Юрайт, 2019. — 209 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433268>
3. Экология [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. О. Е. Кондратьевой. — М. : Юрайт, 2019. — 283 с. — (Высшее

образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433175>

4. Маринченко, А. В. Экология [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. – 304 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1091526>

#### **Периодические издания**

1. Экология и промышленность России(<http://www.ecology-kalvis.ru>)
2. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
3. Экология(<https://sciencejournals.ru>)
4. Экология и охрана труда()
5. Твердые бытовые отходы (<http://www.solidwaste.ru/about.html>)
6. Твердые бытовые отходы (<http://www.solidwaste.ru/about.html>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 26.07.2019).
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.99г. (с изменениями и дополнениями от 26.07.2019)
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ (ред.от от 26.07.2019)
4. Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" ФЗ-33 от 14.03.1995
5. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
6. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
7. Федеральный закон «О внесении изменений в ФЗ «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации от 21.07.2014 №219-ФЗ
8. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 22.05.1998 (ред . От 0208.2019)
9. Водный Кодекс РФ

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научно-практический портал: Экология производства - режим доступа <http://www.ecoindustry.ru/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования - режим доступа / [rpn.gov.ru/](http://rpn.gov.ru/)
3. Министерство экологии и природных ресурсов РФ - режим доступа <http://www.mnr.gov.ru/>
4. Министерство экологии и природопользования РТ - режим доступа <http://eco.tatarstan.ru/>
5. Декларация природопользователя - режим доступа <http://www.ecoindustry.ru/>

6. Федеральное государственное бюджетное учреждение Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан - режим доступа <http://www.tatarmeteo.ru/>

7. Федеральный классификационный каталог отходов - режим доступа <https://classinform.ru/fkko-2017.html>

8. Государственный доклад о состоянии окружающей среды в РТ за 2018 год - режим доступа Министерство экологии и природопользования РТ <http://eco.tatarstan.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;

– оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

– все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

– информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);

– рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;

– желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

– ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

– информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;

– наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

– логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

– название фильма (репортажа);

– год и место выпуска;

– авторы идеи и сценария;

– руководитель проекта.

**Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в

иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем



поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала.

Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

— из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность

задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам

билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно

больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Государственный доклад « О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей Республики Татарстан» [Электронный ресурс]	<a href="http://eco.tatarstan.ru">http://eco.tatarstan.ru</a>	Сайт правительства РТ: Министерство экологии и природных ресурсов РТ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Информационно-аналитическая система « Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ »).	<a href="http://oopt.aari.ru/">http://oopt.aari.ru/</a>	Информационная аналитическая система объединяет знания об особо охраняемых природных территориях федерального, регионального, местного уровня , тексты документов, справочник ООПТ, карты.
Информационно-аналитическая система « Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга»	<a href="http://ecograde.bio.msu.ru/">http://ecograde.bio.msu.ru/</a>	Информационно-аналитическая система (ИАС) Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга - предназначена обеспечить научную и информационную инфраструктуру для решения задач экологии, включающую методическую базу для проведения экологического мониторинга природной среды, для получения ответа на вопрос , каково качество среды для существования организмов и сообществ, для поиска внешних причин, вызывающих отклонения от благополучного состояния биоты, для управления составом окружающей среды.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Официальный сайт Министерства природных ресурсов РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru/index.php">http://www.mnr.gov.ru/index.php</a>	Официальные документы, доклады, федеральные целевые программы, природные ресурсы, экологическая доктрина, экологическая экспертиза.
Экологическая информация	<a href="http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/">http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/</a>	База данных библиографического типа аккумулирует материалы эколого-экономического направления, отвечающие решению двуединой задачи: обеспечение экономического развития с сохранением благополучия окружающей среды как в макроэкономической, так и в микроэкономической деятельности.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
4. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
5. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
6. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)



7. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Чернышева Фанзиля Абузаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в изучении систематизированных знаний в области естествознания и представлений о современной естественнонаучной картине мира, дающих возможность ориентироваться в современных тенденциях естественнонаучных знаний.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать навыки изучения основных фундаментальных знаний о природе;
- сформировать методологическую базу естествознания, имеющую общекультурное значение
- сформировать целостное представление о современной естественнонаучной картине мира;

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
-------	---

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	понятия научного познания, современные естественнонаучные картины мира и этапы их формирования. Понятия синергетики и самоорганизации
	Умения	использовать подходящие информационные ресурсы для самообразования; работать с литературой и интернетом в области естествознания, успешно организовывать свой успешный процесс
	Навыки и/или опыт деятельности	к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний и профессиональной деятельности
ОПК-3	Знания	основные правила использования информационной и библиографической базы.
	Умения	применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач
	Навыки и/или опыт деятельности	учитывать требования информационной безопасности при решении стандартных задач

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина **КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ** имеет код Б1.Б.14, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ** предусмотрена учебным планом в 1 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Роль науки в современном мире**

Естественнонаучное познание – как способ исследования Природы.  
Специфика и взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной культур.  
Особенности современной науки и её роль в духовной культуре общества и в формировании профессиональных знаний. Основные функции науки: понимание, объяснение, предвидение. Классификация, дифференциация, интеграция наук. Характерные черты науки: универсальность, достоверность, обезличенность, преемственность, систематичность, внеморальность, фрагментарность. Отличие науки от других отраслей культуры: философии, религии, искусства, идеологии.. Критерии и нормы научности. Проблема классификации наук. Понятие научной картины мира.

**Тема 2. Естественнонаучное познание: принципы, формы, структура и методы**

Основные принципы научного познания: принцип причинности, материалистический подход, признание практики как критерия истины, принцип относительности знания. Формы научного познания: проблемы, гипотезы, теории, законы. Структура естественных наук на современном этапе развития. Соотношение эмпирического и теоретического уровней исследования в естествознании. Методы естественнонаучного познания: всеобщие, общенаучные, частнонаучные. Общенаучные методы эмпирического уровня познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Общенаучные методы теоретического уровня познания: формализация, индукция, дедукция, абстрагирование, идеализация. Общенаучные методы эмпирического и теоретического уровней познания: анализ и синтез, аналогия и эксперимент. Применение математических методов в естествознании.

### **Тема 3. Историческое развитие естественнонаучных знаний**

Основные этапы развития естествознания. Зарождение эмпирического научного знания. Натурфилософия античности: Пифагор, Аристотель, Архимед, Птолемей. Естествознание в эпоху средневековья: П. Абеляр, Ф. Аквинский, Авиценна, Т. Брадвардин. Научные революции в естествознании. Создание гелиоцентрической картины мира: Н. Коперник, Д. Бруно. Создание классической механики: Г. Галилей, И. Кеплер, И. Ньютон. Период диалектизации естествознания: И. Кант, Ж. Кювье, Ч. Дарвин, М. Шлейден, Т. Шванн, Д.И. Менделеев. Крушение механистического естествознания: М. Фарадей, Д. Максвелл, Беккерель, Э. Резерфорд, Н. Бор. Панорама современного естествознания: А. Эйнштейн, В. Гейзенберг, Н. Винтер, Д. Уотсон.

Естествознание в аспекте научно-технической революции. Современные технологии последнего десятилетия. Тенденции развития естествознания.

### **Тема 4. Фундаментальные концепции физического описания природы**

Физика как фундаментальная отрасль естествознания. Материя. Движение. Взаимодействия. Структурные уровни организации материи: микро-, макро- и мегамиры Корпускулярные и континуальные свойства материи. Развитие взглядов на пространство и время. Концепции специальной и общей теорий относительности. Динамические и статистические закономерности в природе. Принципы симметрии, суперпозиции, неопределённостей, дополненности. Законы сохранения. Порядок и беспорядок в природе. Хаос. Синергетика и становление нового понимания мира. Концепция развития. Понятия системности, динамизма, самоорганизации, информативности.

### **Тема 5. Космологическая картина мира Структура и эволюция Земли**



Мегамир в его многообразии и единстве. Вселенная. Развитие космологического научного познания (А. Эйнштейн, А. Фридман, Э. Хаббл, Г. Гамов). Эмпирический закон Хаббла. Эволюционное изменение Вселенной. Современные космологические модели Вселенной. Нестационарность однородной Вселенной. Теория расширяющейся Вселенной. Понятие сингулярности. Теория «Большого взрыва», теория «Пульсирующей Вселенной»

Метагалактика как объект, доступный для исследований человечеством. Галактики. Эволюция и строение галактик. Типы галактик. Звезды. Основные физические характеристики. Классификация звезд. Эволюционное развитие звезды, как космического тела.

Солнечная система. Ее основные характеристики. Структура и состав Солнечной системы. Планеты. Характеристика планет земной группы и группы – гигантов. Основные спутники планет. Кометы. Астероиды. Основные методы исследования вселенной. Основные единицы измерения, используемые в космологии. Земля – планета Солнечной системы. Основные физические характеристики Земли. Гипотезы о происхождении Земли. История геологического развития Земли. Внутреннее строение планеты. Атмосфера Земли. Ее структура и характеристика. Роль атмосферных слоев в поддержании жизни на Земле. Гидросфера – водная оболочка Земли. Значение воды для жизнеобеспечения человечества в современных условиях экологического кризиса. Современные концепции развития геосферных оболочек. Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая. Географическая оболочка Земли.

#### **Тема 6. Концептуальные уровни в познании веществ. Химические системы.**

Основные парадигмы химии как науки. Периоды развития химии, как фундаментальной науки. Основные законы химии. Атомно-молекулярное учение. Учение о составе и структуре вещества. Представление о валентности, как отражение способности отдельных атомов к взаимодействию. Химические элементы. Периодическая таблица Менделеева. Химические системы, превращения и процессы. Реакционная способность веществ. Значение катализаторов и ингибиторов в химических процессах. Эволюционная химия. Взаимосвязь химии и экологии. Взаимосвязь химических знаний и здоровья человека. Достижения медицины. Современные химические технологии и искусственные материалы.

#### **Тема 7. Особенности организации материи на уровне живых систем. Биосфера**

Роль биологии в современном естествознании. Сущность живого, его основные признаки. Основные концепции возникновения жизни: модель спонтанного зарождения, стационарная модель, креационизм, теория панспермии, теория биохимической эволюции. Структурные уровни организации живого. Клетка как «первокирпичик» живого. Основные постулаты клеточной теории. (М. Шлейден, Т. Шванн). Структура клетки. Основные функции клетки. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Обмен веществ и энергии, как модель классической динамики живых объектов. Необратимость времени для живых систем.

Теории эволюционного развития жизни: Дарвинизм, антидарвинизм, неodarвинизм, синтетическая теория эволюции: макро- и микроэволюция. Основные принципы воспроизводства и развития живых систем.

Структурные и функциональные особенности нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Роль нуклеиновых кислот в передаче наследственной информации. Виды РНК. Их значение в живых системах. Ген и его свойства. Генотип и фенотип.

Белки – как структурный компонент живых систем. Структура и функции белка.

Генетика – наука XXI века. Основные задачи генетики. Социально-этические проблемы генной инженерии: клонирование человека, использование генетически модифицированных продуктов, внедрение нанотехнологий. Проблема здоровья и долголетия человека. Проблемы биоэтики в современном обществе.

Современные аспекты экологии. Понятия популяции, сообщества, биоценоза, биогеоценоза и экологической ниши. Состояние окружающей среды и здоровье человека. Экологические проблемы современного мира: разрушение озонового слоя, парниковый эффект, истощение природных ресурсов, загрязнение биосферы, проблема отходов производства и потребления. Возможные пути их решения.

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биосфера как междисциплинарное понятие. Определение живого и косного вещества. Роль живого вещества в биосфере. Свойства и функции биосферы, как единого целого. Биосфера и космические циклы.

Ноосфера (В. И. Вернадский). Необходимые условия для ее образования. Ноосфера, как сфера разума.

## **Тема 8. Процессы самоорганизации в открытых системах.**

### **Синергетика. Человек, как живая система**

Системный подход в естествознании. Понятия открытой неравновесной системы, критического состояния, точки бифуркации. Необходимые условия для начала процессов самоорганизации. Роль флуктуаций. Самоорганизация в живых и неживых системах: лазер (Г.Хакен),

химические часы (реакция Белоусова – Жаботинского), самоорганизация амёб в многоклеточный организм.

Синергетика – научное знание о процессах самоорганизации. Ее роль в становлении нового понимания мира. Концепция развития. Принципы универсального эволюционизма.

Человек как предмет естественнонаучного познания. Проблема антропосоциогенеза. Феноменальность человека в природе: эмоции, творчество и эстетическое восприятие. Биологическое и социальное в человеке. Человек: индивид и личность. Человек – как социальное существо. Роль общества в формировании личности. Роль личности в формировании общества. Основы физиологии человека. Структура и функционирование центральной нервной системы. Память, как функция мозга. Современные исследования проблемы здоровья и долголетия человека. Понятие здоровья человека. Принципы здорового образа жизни. Влияние вредных привычек на здоровье человека.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (1 семестр)*

1	Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Роль науки в современном мире	0,5	0	0	6	6,5
2	Естественнонаучное познание: принципы, формы, структура и методы	0,5	0	0	6	6,5
3	Историческое развитие естественнонаучных знаний	0	1	0	6	7
4	Фундаментальные концепции физического описания природы	1	1	0	8	10
5	Космологическая картина мира Строение и эволюция Земли	0	1	0	8	9
6	Концептуальные уровни в познании веществ. Химические системы.	1	1	0	8	10

7	Особенности организации материи на уровне живых систем . Биосфера	1	1	0	8	10
8	Процессы самоорганизации в открытых системах. Синергетика . Человек, как живая система	0	1	0	8	9
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15418>

1. конспект лекций
2. методические указания к семинарским занятиям
3. методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

В рамках дисциплины **КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ** указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
индивидуальные домашние задания	18,00	30,00
реферат	6,00	10,00
тестирование	12,00	20,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------



Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции

обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	<p>знать: понятия научного познания. частично современные естественнонаучные картины мира. Понятия и принципы синергетики и самоорганизации</p> <p>уметь: использовать подходящие информационные ресурсы для самообразования; работать с литературой и интернетом в области естествознания.</p> <p>иметь навыки: к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>знать: в полной мере понятия научного познания, современные естественнонаучные картины мира и этапы их формирования. Понятия, принципы и особенности синергетики и самоорганизации</p> <p>уметь: эффективно использовать подходящие информационные ресурсы для самообразования; работать с литературой и интернетом в области естествознания, успешно организовывать рабочий процесс</p>	Более 70 баллов

		иметь навыки: к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний и профессиональной деятельности	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	знать: основные правила использования информационной и библиографической базы. уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач иметь навыки: учитывать требования информационной безопасности при решении стандартных задач	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	знать: принципы и правила использования информационной и библиографической базы для решения стандартных задач. уметь: успешно применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности иметь навыки: учитывать требования информационной безопасности при решении стандартных задач используя правила использования информационной и библиографической базы	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

## Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
тестирование	20	ОК-7
индивидуальные домашние задания	30	ОК-7, ОПК-3
реферат	10	ОК-7, ОПК-3
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-7, ОПК-3

### 1. тестирование

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
понятия научного познания, современные естественнонаучные картины мира и этапы их формирования. Понятия синергетики и самоорганизации
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний и профессиональной деятельности

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «тестирование», характеризующий этап формирования

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Позволяет в полной мере оценить знания студентов и их способность к самоорганизации. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

#### 1.3 Типовые задания оценочного средства «тестирование»

1. используя принципы самоорганизации работы и времени, внимательно прочитайте задания теста и найдите правильный вариант ответа

2. Изотропность – это

1. неодинаковость свойств системы в разных направлениях;

2. одинаковость свойств системы (объекта) по всем направлениям;

3. зависимость свойств системы от температуры;
4. независимость свойств системы от температуры.

3. Совокупность правил, приёмов познавательной и практической деятельности, обусловленных природой и закономерностями исследуемого объекта называется

1. анализом;
2. синтезом;
3. методом;
4. парадигмой.

4. Для всех материальных объектов вне зависимости от их природы характерно фундаментальное взаимодействие:

1. электромагнитное;
2. сильное (ядерное);
3. слабое (ответственное за взаимные превращения элементарных частиц);
4. гравитационное.

5. Применительно к природе света правильным является утверждение:

1. свет обладает одновременно свойствами волны и корпускулы (частицы);
2. свет это поток светящихся частиц (корпускул);
3. свет это волны, которые распространяются подобно волнам на поверхности воды;
4. природа света неизвестна.

6. Наука о процессах самоорганизации в сложных открытых неравновесных системах называется

1. синергетикой;
2. кибернетикой;
3. генетикой;
4. биофизикой.

7. Химический элемент – это

1. это всё разнообразие веществ природы;
2. это наиболее простые молекулы;
3. это группа атомов с одинаковым зарядом ядра;
4. это группа атомов с одинаковой валентностью.

8. Основная задача современной химии состоит

1. в исследовании структуры химических элементов;
2. в исследовании реакционной способности веществ;
3. в получении новых веществ с необходимыми свойствами;
4. в расширении таблицы Д.И. Менделеева.

9. Наука о законах наследственности и изменчивости организмов называется

1. биологией;
2. генетикой;
3. кибернетикой;
4. синергетикой.

10. Область активной жизни, в которой живые организмы и среда их обитания органически взаимосвязаны и образуют целостную динамическую систему, называется

1. атмосферой;
2. стратосферой;
3. биосферой;
4. литосферой.

11. Концепция – это
1. система основополагающих идей и взглядов;
  2. субъективное мнение человека;
  3. приблизительное толкование каких-либо понятий;
  4. наука о природе.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	0,5
28	0,5
29	0,5

30	0,5
31	0,5
32	0,5
33	0,5
34	0,5
35	0,5
36	0,5
37	0,5
38	0,5
39	0,5
40	0,5
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. При работе, обучающийся эффективно использовал метод самоорганизации времени	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. При работе, обучающийся в достаточной мере использовал метод самоорганизации времени	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. При работе, обучающийся не использовал метод самоорганизации времени

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
понятия научного познания, современные естественнонаучные картины мира и этапы их формирования. Понятия синергетики и самоорганизации	
<i><b>Умения</b></i>	
использовать подходящие информационные ресурсы для самообразования; работать с литературой и интернетом в области естествознания, успешно организовывать свой успешный процесс	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний и профессиональной деятельности	
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
основные правила использования информационной и библиографической базы.	
<i><b>Умения</b></i>	
применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
учитывать требования информационной безопасности при решении стандартных задач	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «реферат», характеризующий этап формирования

Реферат выполняется на бумаге формата А4, шрифт Times New Roman 14. Должен содержать: Титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список



используемой литературы. Реферат выполняется с использованием информационно-коммуникационных технологий. При подготовке материала используются принципы самоорганизации и самообразования. Выступление с докладом по защите реферата на семинаре является дополнительным (самостоятельным) видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада/реферата по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения медиаоборудования. Регламент выступления – 5-7 минут.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «реферат»

1. используя принципы самоорганизации и самообразования, внимательно прочитайте информационно-библиографические источники. Проанализируйте полученную информацию и подготовьте реферат с применением информационно-коммуникационных технологий по заданной теме

1. Концепции симметрии и законы сохранения
2. Человек как предмет естественнонаучного познания.
3. Современные средства наблюдения объектов Вселенной
4. Биоэтика. Проблемы биоэтики в современном обществе
5. Синергетика и современное естественнонаучное познание

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Весы показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Весы показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	1	0,23
Дан последовательный ответ на поставленный вопросы. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.	1	0,23
Логичность и последовательность изложения	1	0,23
Наличие выделения причинно-следственных связей	2	0,45
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	3	0,68
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	1	0,23
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	4	0,91
Полнота и глубина раскрытия темы	3	0,68
Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	4	0,91
Самостоятельность выполнения работы	1	0,23
Соблюдение регламента выступления	1	0,23

Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	2	0,45
Соответствие работы требуемому уровню оригинальности при проверке на плагиат	4	0,91
активное применение информационно-коммуникативных технологий при подготовке материала	3	0,68
использовать во время подготовки реферата принципы самоорганизации и самообразования	3	0,68
находить эффективные организационные решения в процессе выполнения работы, оценивать результаты и последствия принятого решения	2	0,45
сопоставление различных социальных, этнических, конфессиональных и культурных точек зрения, обобщение изученного материала	4	0,91
способность учитывать требования информационной безопасности при решении поставленных задач	4	0,91
<b>ИТОГО</b>	<b>44</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. индивидуальные домашние задания

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «индивидуальные домашние задания»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знания</b>	
понятия научного познания, современные естественнонаучные картины мира и этапы их формирования. Понятия синергетики и самоорганизации	
<b>Умения</b>	
использовать подходящие информационные ресурсы для самообразования; работать с литературой и интернетом в области естествознания, успешно организовывать свой успешный процесс	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний и профессиональной деятельности	
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<b>Знания</b>	
основные правила использования информационной и библиографической базы.	
<b>Умения</b>	
применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач	

### ***Навыки и/или опыт деятельности***

учитывать требования информационной безопасности при решении стандартных задач

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «индивидуальные домашние задания», характеризующий этап формирования**

Индивидуальное домашнее задание в виде доклада, с использованием информационно-коммуникационных технологий: как форма выступления на семинаре является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях, организованных в традиционной форме обучения. Данный вид работы требует использования принципов самоорганизации и самообразования, с использованием информационной и библиографической базы. Выступление на семинаре может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов и проблемных вопросов, выполненных работ на основе внеаудиторного чтения. Выступление на семинаре, таким образом, включает обязательную для всех студентов оценку текущего контроля знаний в виде устного опроса, а также выступление студентов по проблемным вопросам дисциплины.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «индивидуальные домашние задания»**

1. Используя принципы самоорганизации и самообразования, внимательно прочитайте информационно-библиографические источники. Проанализируйте полученную информацию и подготовьте сообщение с применением информационно-коммуникационных технологий по заданной теме:

1. Основные достижения ученых при формировании механистической картины мира.
2. 2. Обозначьте роль нуклеиновых кислот в передаче наследственной информации.
3. 3. Основные принципы атомно-молекулярного учения.
4. 4. Солнечная система. Ее основные характеристики. Структура и состав Солнечной системы.
5. 5. Роль естественной науки в культуре человека

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «индивидуальные домашние задания»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Весы показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	1	0,79
Логичность и последовательность изложения	1	0,79
Наличие выделения причинно-следственных связей	3	2,37
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	2	1,58
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	4	3,16
Отсутствие фактологических ошибок	1	0,79
Полнота и глубина раскрытия темы	2	1,58
Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	4	3,16
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	3	2,37

Самостоятельность выполнения работы	1	0,79
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	1	0,79
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	1	0,79
Соответствие содержания теме и плану работы	1	0,79
Студент продемонстрировал знания безличных конструкций лишь на 50 % от общего числа заданных выражений	1	0,79
активное применение информационно-коммуникативных технологий при подготовке материала	3	2,37
находить эффективные организационные решения в процессе выполнения работы, оценивать результаты и последствия принятого решения	2	1,58
отразить в ответе способность к самоорганизации рабочего процесса , при подготовке задания	3	2,37
способность учитывать требования информационной безопасности при решении поставленных задач	4	3,16
<b>ИТОГО</b>	<b>38</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
------------------	---	---	---

Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
понятия научного познания, современные естественнонаучные картины мира и этапы их формирования. Понятия синергетики и самоорганизации
<b>Умения</b>
использовать подходящие информационные ресурсы для самообразования; работать с литературой и интернетом в области естествознания, успешно организовывать свой успешный процесс
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
к самоорганизации и самообразованию в процессе изучения естественнонаучных знаний и профессиональной деятельности
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>



<b>Знания</b>
основные правила использования информационной и библиографической базы.
<b>Умения</b>
применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
учитывать требования информационной безопасности при решении стандартных задач

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовке к ответу обучающийся способен использовать принципы самоорганизации и самообразования. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 40 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный. Зачетный билет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Используя принципы самоорганизации времени и работы, внимательно прочитайте вопросы билета. Проанализируйте полученную во время учебы информацию и подготовьте ответ с применением информационно-коммуникационных технологий

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Культура. Специфика естественнонаучной и гуманитарной культуры.
2. Основные вехи развития естествознания и его роль в формировании профессиональных знаний.
3. Тенденции развития и важнейшие достижения современного естествознания.
4. Естественнонаучное познание, его структура и методы. Соотношение эмпирического и теоретического уровней исследования, фундаментального и прикладного.
5. Естественнонаучная картина мира. Макро-, микро- и мегамиры.
6. Материя. Структурные уровни организации материи. . Корпускулярная и континуальная концепции описания природы. Движение. Взаимодействия . Дальнодействие и близкодействие.
7. Концепции классической механики. Пространство и время в классической механике. Механический принцип относительности Галилея.
8. Концепции специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Взаимосвязь массы и энергии.
9. Состояния физической системы. Динамические и статистические закономерности в природе.
10. Концепции симметрии и законы сохранения.
11. Термодинамический метод исследования макросистем. Основные термодинамические величины: теплота, работа, внутренняя энергия, энтропия.
12. Принцип возрастания энтропии в изолированных системах.
13. Самоорганизация систем в живой и неживой природе. Понятие о синергетике.
14. Сущность концепции развития. Понятия системности, динамизма, самоорганизации. Рождение порядка из хаоса.
15. Корпускулярно-волновой дуализм света. Фотон и его характеристики.
16. Концепции микромира. Эволюция представлений о строении атома. Квантово-механическая модель атома. Принцип Паули.
17. Многоэлектронные атомы. Принципы построения периодической системы элементов Д.И. Менделеева.
18. Корпускулярно-волновой дуализм материи. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. Принцип дополнительности Бора.
19. Космологические концепции. Модель Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной..
20. Антропный принцип. Тонкая подстройка» Вселенной.
21. Земля - планета Солнечной системы. Внутреннее строение и история геологического развития Земли. Современные концепции развития геосферных оболочек Земли.

22. Специфика химического познания природы. Место химии в естествознании
  23. Основные понятия и законы химии. Химические процессы. Реакционная способность веществ.
  24. Современные химические технологии. Химия и экология.
  25. Особенности биологического уровня организации материи. Отличие живого от неживого.
  26. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.
  27. Многообразие живых организмов- основа организации и устройства биосферы.
  28. Современное представление о происхождении жизни.
  29. Генетика и эволюция. Наследственный аппарат и генная инженерия. Проблемы клонирования.
  30. Человек, биосфера и космические циклы. Человек- феномен природы.
  31. Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в природе.
  32. Принципы универсального эволюционизма.
  33. Глобальные проблемы современности. Путь к единой культуре.
- Вопросы на оценку понимания/умений студента
1. На основе известных вам методов научного познания сформулируйте модель научного исследования.
  2. Выскажите суждение о том, каково место естественно научного познания в современной культуре.
  3. Выскажите свое мнение о роли естествознания в межкультурном взаимодействии.
  4. Выскажите суждение относительно идеи диалога культур.
  5. Приведите примеры научных открытий в физике и астрономии.
  6. Объясните, каким образом осуществляется дифференциация наук.
  7. Определите объекты изучения для физики, химии, астрономии и биологии.
  8. На основе известных вам фактов сформулируйте плюсы и минусы научно – технического прогресса.
  9. На основе изученного материала сформулируйте основные цели и задачи современной науки.
  10. Определите возможные механизмы перехода биосферы в ноосферу.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Показывает уверенные навыки	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Показывает навыки использования принципов	не показывает навыков использования принципов самообразования. не способен решать стандартные задачи

	<p>использования принципов самообразования. Способен уверенно решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный, отражающий способность студента к самоорганизации и самообразованию. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Проявлено эффективное, логически обоснованное взаимодействие с преподавателем во время ответа.</p>	<p>самообразования. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Проявлено неуверенное взаимодействие с преподавателем во время ответа.</p>	<p>профессиональной деятельности. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Способен аргументированно находить решение поставленных задач и качественно оценивать результаты уровня подготовки. Показывает уверенные навыки использования принципов</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Показывает навыки использования принципов самообразования. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Способен находить решение поставленных задач и</p>	<p>Не показывает навыков использования принципов самообразования. не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение,</p>

	<p>самообразования. Способен уверенно решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Легко находит стандартные решения, опираясь на информационную базу. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>качественно оценивать результаты уровня подготовки. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. Частично находит стандартные решения, опираясь на информационную базу. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное	Повышенный	

	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------------------------	--	---

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2018. – 483 с. : ил. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=72905>

2. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. К. Гусейханов. – 8-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 443 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431848>

### **Дополнительная литература**

1. Свиридов, В. В. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. В. Свиридов, Е. И. Свиридова ; под ред. В. В. Свиридова. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 311 с. – (Университеты России). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438369>

2. Разумов, В. А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Разумов. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 352 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1009044>

3. Островский, Э. В. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. В. Островский. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 141 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=336399>

4. Бондарев, В. П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Бондарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Альфа-М : Инфра-М, 2016. – 512 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=180923>

### **Периодические издания**

1. Экология и промышленность России(<http://www.ecology-kalvis.ru>)
2. XXI век. Техносферная безопасность([http://journals.istu.edu/technosferная\\_bezopastnost/](http://journals.istu.edu/technosferная_bezopastnost/))
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Экология(<https://sciencejournals.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. Распоряжение Правительства России от 2 мая 2013 г. № 736-р об утверждении Концепции ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"

2. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. естествознание в Википедии - режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Естествознание>
2. образовательный портал по естествознанию - режим доступа [Estestvo-Znanie.ru](http://Estestvo-Znanie.ru)
3. современное естествознание - режим доступа <https://rfse.org/>
4. Общественная некоммерческая организация Гринпис - режим доступа <https://greenpeace.ru/>
5. Нобелевская премия, официальный сайт - режим доступа <https://www.nobelprize.org/>
6. современная космология - режим доступа <http://www.modcos.com/>
7. физика - режим доступа <http://www.fizika.ru/>
8. химия - режим доступа <http://www.xumuk.ru/>
9. биология - режим доступа <https://биология-в.рф/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

#### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего

небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.



Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они

помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие

слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранный на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в

случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
«Астрономия»	<a href="http://www.astronomy.ru">www.astronomy.ru</a>	Новости астрономии и космонавтики, вопросы астрофотографии, телескопостроения, астрономических мероприятий
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Информационный сайт Безопасности Жизнедеятельности	<a href="http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/index.html">http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/index.html</a>	Здесь Вы можете найти информацию по некоторым техническим и естественно-научным дисциплинам
Наука и Техника	<a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Экологическая информация	<a href="http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/">http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/</a>	База данных библиографического типа аккумулирует материалы эколого-экономического направления, отвечающие решению двуединой задачи: обеспечение экономического развития с сохранением благополучия окружающей среды как в макроэкономической, так и в микроэкономической деятельности.
Экологическое законодательство	<a href="http://www.ecoline.ru">http://www.ecoline.ru</a>	Информационный ресурс содержит научные, справочные, методические и учебные материалы, по вопросам обеспечения экологической безопасности, повышения энергоэффективности экономики, распространения наилучших доступных технологий в ключевых отраслях промышленности.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru/">http://primo.nlr.ru/</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки
--	---	--

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение



3. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Гумерова Гузель Равиловна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование целостного представления об организации баз данных и информационного обеспечения на их основе.

Задачами дисциплины являются:

- изучение общих принципов функционирования информационных систем, основанных на концепции баз данных;
- изучение методологии моделирования и проектирования баз данных;
- формирование навыков практического применения технологий баз данных.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	Знать основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных.
	Умения	Уметь применять профессиональную терминологию по дисциплине.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине.
ОПК-3	Знания	Знать теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных.
	Умения	Уметь применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть способами защиты информации в базах данных..
ОПК-4	Знания	Знать технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных.
	Умения	Уметь создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД.
ПК-4	Знания	Знать методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД.
	Умения	

	Уметь проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД.
Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ имеет код Б1.Б.15, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ предусмотрена учебным планом в 5 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	5 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Основные концепции и понятия баз данных.**

Понятие информации, данных, базы данных (БД), системы управления базами данных (СУБД), автоматизированной информационной системы, предметной области. Взаимосвязь основных понятий.

Типология баз данных по форме представляемой информации, по типу хранимой информации, по типу используемой модели данных, по топологии хранения данных, по типологии доступа и характеру использования хранимой информации БД, по функциональному назначению, по сфере возможного применения, по степени доступности.

Области применения баз данных.

###### **Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.**

Классы СУБД. СУБД общего назначения и специализированные СУБД. Возможности СУБД.

Компоненты среды СУБД.

Распределение обязанностей в системах с базами данных.

Преимущества и недостатки СУБД.

Основные характеристики и возможности СУБД MS Access. Основные компоненты СУБД MS Access. Типы данных СУБД MS Access. Создание новой базы данных. Создание таблиц. Схема данных. Разработка форм. Обработка данных в базе: сортировка и фильтрация, запросы. Разработка отчётов.

###### **Тема 3. Многоуровневые модели предметной области.**

Трёхуровневая архитектура ANSI-SPARC. Внешний уровень.

Концептуальный уровень. Внутренний уровень.

Схемы, отображения и экземпляры.

Независимость от данных.

###### **Тема 4. Логические модели баз данных. Реляционная модель данных.**

Три типа логических моделей данных на основе записей: реляционная модель данных, сетевая модель данных и иерархическая модель данных.

Иерархическая модель данных. Преимущества и недостатки. Примеры СУБД на её основе.



Сетевая модель данных. Преимущества и недостатки. Примеры СУБД на её основе.

Реляционная модель данных. Особенности модели, преимущества и недостатки. Примеры СУБД на её основе.

Основные понятия реляционной модели: отношение, атрибут, домен, кортеж, первичный ключ, возможный ключ, внешний ключ. Типы связей.

### **Тема 5. Модели и этапы проектирования реляционных баз данных.**

Стадии проектирования и объекты моделирования. Системный анализ предметной области.

Концептуальные модели. Логические модели. Физические модели. Подходы к проектированию базы данных. Средства автоматизации проектирования. Типология моделей.

### **Тема 6. Концептуальное моделирование предметной области. Модель «Сущность-связь».**

Анализ предметной области: определение информационных потребностей пользователей.

Типы сущностей. Типы связей.

Атрибуты. Простые и составные атрибуты. Однозначный и многозначный атрибуты. Производные атрибуты.

Ключи.

Сущности сильного и слабого типов.

Структурные ограничения.

Связь "один к одному". Связь "один ко многим". Связь "многие ко многим".

### **Тема 7. Логические модели БД. Нормализация отношений.**

Цель нормализации.

Избыточность данных и аномалии обновления. Аномалии вставки.

Аномалии удаления. Аномалии модификации.

Функциональные зависимости. Выявление первичного ключа отношения с использованием функциональных зависимостей.

Процесс нормализации. Первая нормальная форма (1НФ). Вторая нормальная форма (2НФ). Третья нормальная форма (3НФ). Нормальная форма Бойса-Кодда (НФБК).

### **Тема 8. Защита баз данных.**

Проблемы защиты баз данных с точки зрения потенциальных опасностей.

Основные типы угроз. Компьютерные средства защиты баз данных.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

***1 этап (5 семестр)***

1	Основные концепции и понятия баз данных.	0,5	0	0	4	4,5
2	Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.	0,5	2	0	30	32,5
	Контрольная работа.	0	2	0	10	12
3	Многоуровневые модели предметной области.	0,5	0	0	12	12,5
4	Логические модели баз данных. Реляционная модель данных.	1	0	0	14	15
5	Модели и этапы проектирования реляционных баз данных.	1	2	0	14	17
6	Концептуальное моделирование предметной области. Модель «Сущность-связь».	1	2	0	12	15
7	Логические модели БД. Нормализация отношений.	1	2	0	12	15
8	Защита баз данных.	0,5	0	0	10	10,5
	<b><i>Консультация</i></b>					<b><i>2</i></b>
	<b><i>Экзамен</i></b>					<b><i>8</i></b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view?id=15419>

1. Конспект лекций.
2. Методические указания к практическим занятиям.
3. Задания для самостоятельной работы и методические указания по их выполнению.

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК  ФИЗИКА  КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ  МАТЕМАТИКА  ИНФОРМАТИКА  ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  СОЦИОЛОГИЯ  ПОЛИТОЛОГИЯ  МАРКЕТИНГ  МЕХАНИКА  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-4 способностью применять проблемно- ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ
---	---

В рамках дисциплины ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа.	12,00	20,00
Отчет по практическим работам.	24,00	40,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций



Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Перечисляет основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, демонстрирует владение профессиональной терминологией, владеет типовыми навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Перечисляет и характеризует основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией, владеет навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине.	Более 70 баллов
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	Воспроизводит основные понятия БД и СУБД, перечисляет области их возможного применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет по образцу технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач	От 60 до 70 баллов

		профессиональной деятельности, применяет типовые способы защиты информации в БД.	
	Повышенный уровень	Воспроизводит основные понятия БД и СУБД, перечисляет и характеризует области их возможного применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, применяет способы защиты информации в БД и оценивает их эффективность.	Более 70 баллов
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	Воспроизводит основные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает по образцу базы данных в прикладной программной среде СУБД, разрабатывает проектные решения на основе типовых и реализует их в прикладной программной среде СУБД.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Воспроизводит и характеризует основные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает базы данных в	Более 70 баллов

		прикладной программной среде СУБД, разрабатывает проектные решения и реализует их в прикладной программной среде СУБД.	
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Базовый уровень	Перечисляет методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей организации , анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД; воспроизводит технологию обследования предметной области, разрабатывает инфологические и даталогические модели простейших БД в соответствии с требованиями качества БД , выявляет типовые проблемы при создании БД , влияющие на качество БД .	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Перечисляет и характеризует методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей организации , анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД; строит план обследования предметной области, разрабатывает инфологические и даталогические модели различных БД в соответствии с требованиями качества БД , выявляет проблемы при создании БД, влияющие на качество БД.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа.	20	ОПК-3, ОПК-4
Отчет по практическим работам.	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4

**1. Отчет по практическим работам.**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчет по практическим работам.»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Знать основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных.
<b>Умения</b>
Уметь применять профессиональную терминологию по дисциплине.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
Знать теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных.
<b>Умения</b>
Уметь применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть способами защиты информации в базах данных..
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчет по практическим работам.», характеризующий этап формирования**

Основная часть практических работ выполняется обучающимся самостоятельно. Для подготовки к практическим работам рекомендуется предварительно ознакомиться с их содержанием. В случае возникновения затруднений у обучающегося, или если работа выполнена с ошибками, в компьютерном классе под контролем преподавателя обучающийся вносит исправления в работу и завершает выполнение практической работы

Затем обучающийся представляет выполненную работу преподавателю, отчитывается по работе в устной форме, обсуждает итоги выполнения практической работы с преподавателем и получает оценку за работу.

При выполнении практических работ необходимо использовать изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных

программных средств управления базами данных, изученные методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД, применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД, проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД, использовать изученные способы защиты информации в базах данных, разрабатывать проектные решения и реализовывать их в прикладной программной среде СУБД, выявлять проблемы при создании БД, влияющих на качество БД, подготавливать отчеты по выполненным практическим работам с использованием профессиональной терминологии по дисциплине.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Отчет по практическим работам.»**

1. Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.

1. СУБД MS Access. Создание базы данных.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, технологии создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Запуск СУБД Access.
- Настройка основных компонентов СУБД Access.
- Определение типов данных СУБД Access.
- Создание таблиц.
- Создание новой таблицы с помощью конструктора.
- Ввод данных в таблицу.
- Перемещение по полям и записям.
- Редактирование записи.

2. Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.

2. СУБД MS Access. Редактирование базы данных.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, технологии создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Открытие базы данных.
- Создание копии таблицы.
- Выделение фрагментов таблицы.
- Настройка таблицы: изменение ширины столбцов, изменение высоты строк, изменение порядка следования полей, сокрытие столбцов на экране, фиксация столбцов на экране.
- Изменение формата поля.
- Изменение шрифта таблицы.
- Добавление записей в таблицу.
- Копирование фрагментов таблицы.
- Перемещение фрагментов таблицы.

- Удаление данных.
- Удаление таблицы из базы данных.
- Изменение свойств полей таблицы.
- Редактирование структуры таблицы.

3. Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.

3. СУБД MS Access. Создание и изменение форм.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, технологию создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, используя изученные способы защиты информации в базах данных, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Создание формы с помощью мастера форм.
- Создание автоформы.
- Редактирование базы данных при помощи формы.
- Сохранение формы.
- Удаление формы.
- Вызов конструктора формы.
- Изменение размеров раздела.
- Редактирование элементов управления.
- Добавление элементов управления.
- Создание многострочных полей.
- Вычисления в формах.
- Представление логических значений с помощью флажков, переключателей и выключателей.
- Вычисления с календарными датами.

4. Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.

4. СУБД MS Access. Поиск и сортировка данных.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, технологии создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Поиск данных.
- Использование шаблона для поиска.
- Поиск и замена данных.
- Сортировка записей.
- Создание и настройка фильтров.
- Удаление фильтра.
- Создание индексов.

5. 5. СУБД MS Access. Связывание таблиц.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз

данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, технологию создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, используя изученные способы защиты информации в базах данных, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Определение ключа таблицы.
- Отмена свойства ключевого поля.
- Установка связей между таблицами.
- Просмотр существующих связей.
- Создание формы для связанных таблиц.
- Изменение параметров существующих связей.
- Удаление существующей связи.
- Удаление таблицы из схемы связи.

6. Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.

6. СУБД MS Access. Создание запросов.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, технологию создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, используя изученные способы защиты информации в базах данных, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Создание запроса на выборку.
- Отображение имен таблиц в бланке запроса.
- Сортировка записей в запросе.
- Определение условий отбора записей.
- Сохранение запроса.
- Изменение запроса.
- Создание запроса с параметрами.
- Создание вычисляемого поля в запросе.
- Использование групповых вычислений в запросе.
- Создание запросов на изменение: запрос на создание таблицы, запрос на добавление, запрос на обновление записей, запрос на удаление.
- Создание перекрестных запросов.

7. Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.

7. СУБД MS Access. Создание отчетов.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, технологии создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, выполните следующие компьютерные упражнения и подготовьте устный отчет о их выполнении:



- Создание отчета.
- Просмотр отчета.
- Редактирование отчета в режиме конструктора.
- Редактирование группы в отчете: группирование и сортировка данных, добавление и удаление заголовков и примечаний групп, определение параметров печати группы.
- Использование вычислений в отчете.

8. Тема 5. Модели и этапы проектирования реляционных баз данных.

8. Проектирование реляционной базы данных. Системный анализ предметной области. Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученные методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД, применяя методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, выполните следующие задания и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Обследование предметной области БД (в соответствии с выбранным вариантом) на основе информации, представленной в сети Интернет.
- Определение состава и содержания информации, используемой в данной предметной области.

9. Тема 6. Концептуальное моделирование предметной области. Модель «Сущность-связь».

9. Выявление сущностей, связей между сущностями и построение ER-модели данных. Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяя методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, методы разработки инфологической модели БД в соответствии с требованиями качества БД, выполните следующие задания и подготовьте устный отчет о их выполнении:

- Выявление сущностей, в том числе определение атрибутов каждой сущности и требований к ним; определение ключа каждой сущности; определение требований к сущностям, вытекающих из бизнес-правил предметной области (в соответствии с ранее выбранным вариантом).
- Выявление связей между сущностями.
- Построение ER-модели данных.

10. Тема 7. Логические модели БД. Нормализация отношений.

10. Описание таблиц реляционной БД, моделирующих сущности и связи. Проверка таблиц на соответствие трем нормальным формам.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяя методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, методы разработки даталогической модели БД в соответствии с требованиями качества БД, выполните следующие задания и подготовьте устный отчет о

их выполнении:

- Построение даталогической модели БД (в соответствии с ранее выбранным вариантом).
- Проверка отношений на соответствие 1-3 нормальным формам, внесение изменений в отношения (при необходимости).

11. Тема 7. Логические модели БД. Нормализация отношений.

11. Реализация спроектированной БД в MS Access.

Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, применяя технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, способы создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, разработайте проектное решение и реализуйте его в прикладной программной среде СУБД, выявляя проблемы при создании БД, влияющие на качество БД,

- Создание БД и таблиц в соответствии со свойствами полей, спроектированными ранее, с учетом требований информационной безопасности.
- Установка связей между таблицами.
- Ввод в таблицы-справочники требуемой информации.
- Создание форм для заполнения таблиц данными, с учетом требований информационной безопасности.
- Ввод данных с помощью форм.
- Создание запросов в соответствии с вариантом.
- Создание отчетов в соответствии с вариантом.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчет по практическим работам.»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2,2
2	2,2
3	4,4
4	2,2
5	2,2
6	4,4
7	2,2
8	2,6
9	5,2
10	5,2
11	7,2
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Практическая работа выполнена полностью, продемонстрировано уверенное владение материалом. Студент в соответствии с темой занятия перечисляет и характеризует основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией, владеет навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине, воспроизводит основные понятия БД и СУБД, перечисляет и характеризует области их возможного применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, применяет способы защиты информации в БД и оценивает их эффективность, воспроизводит и характеризует основные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает базы данных в</p>	<p>Практическая работа выполнена частично, продемонстрировано владение материалом. Студент в соответствии с темой занятия перечисляет основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, демонстрирует владение профессиональной терминологией, владеет типовыми навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине, воспроизводит основные понятия БД и СУБД, перечисляет области их возможного применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет по образцу технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, применяет типовые способы защиты информации в БД, воспроизводит основные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает по образцу базы данных в прикладной программной среде СУБД, разрабатывает проектные</p>	<p>Выполнено менее половины практической работы. Студент в соответствии с темой занятия перечисляет отдельные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, не демонстрирует владение профессиональной терминологией, не может подготовить логичный отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине, воспроизводит отдельные понятия БД и СУБД, перечисляет отдельные области их возможного применения, отдельные проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет по образцу отдельные элементы технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, применяет отдельные способы защиты информации в БД, воспроизводит отдельные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает по образцу базы данных в прикладной программной среде СУБД,</p>

<p>прикладной программной среде СУБД, разрабатывает проектные решения и реализует их в прикладной программной среде СУБД, перечисляет и характеризует методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей организации, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД; строит план обследования предметной области, разрабатывает инфологические и даталогические модели различных БД в соответствии с требованиями качества БД, выявляет проблемы при создании БД, влияющие на качество БД. Даны полные ответы на все вопросы преподавателя по теме работы.</p>	<p>решения на основе типовых и реализует их в прикладной программной среде СУБД, перечисляет методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей организации, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД; воспроизводит технологию обследования предметной области, разрабатывает инфологические и даталогические модели простейших БД в соответствии с требованиями качества БД, выявляет типовые проблемы при создании БД, влияющие на качество БД. Даны частичные ответы на все вопросы преподавателя по теме работы.</p>	<p>разрабатывает элементы проектных решений на основе типовых и реализует их в прикладной программной среде СУБД, перечисляет отдельные методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей организации, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД; воспроизводит отдельные элементы технологии обследования предметной области, разрабатывает инфологические и даталогические модели простейших БД без учета требований качества БД, не может выявить типовые проблемы при создании БД, влияющие на качество БД. Ответы на вопросы преподавателя по теме работы не даны.</p>
---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа.

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа.»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.	
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа.», характеризующий этап формирования

Для подготовки к контрольной работе рекомендуется повторить материал практических занятий, воспроизвести в памяти алгоритмы выполнения практических работ, повторить изученные основные источники информации в области

информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, изученную технологию работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, изученные способы создания базы данных в прикладной программной среде СУБД.

Контрольная работа включает 4 задания:

1. Создание формы.
- 2-3. Создание запросов.
4. Создание отчета.

По окончании работы студент представляет выполненную работу преподавателю – дает устный отчет о ее выполнении.

Во время выполнения контрольной работы запрещается использовать любые записи и средства связи. Время выполнения работы - 80 минут.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа.»**

1. Применяя изученные основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, изученную технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, изученную технологию работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, изученные способы создания базы данных в прикладной программной среде СУБД, выполните следующие задания.

Откройте файл базы данных \*\*\*\*.

1. В режиме конструктора создайте форму для таблицы Клиенты, включив в нее следующие поля:

- В заголовок формы – поле Название
- В область данных – поля Индекс, Страна, Город, Адрес;
- В примечание формы – поле Телефон.

Отредактируйте форму следующим образом:

- Для поля Название измените надпись на «Клиент:»;
- Удалите надписи для всех полей в области данных, а сами поля расположите в одну строку.

Отформатируйте форму следующим образом:

- Для полей Название и Телефон и для подписей к ним установите размер шрифта 12 и полужирное начертание;
- Поля Название и Телефон и расположите у правого края формы.

Выполните просмотр формы и, при необходимости, измените ее размеры.

Сохраните форму под именем Форма1 и закройте ее.

2. Постройте запрос, который содержит названия клиентов, которые заказывали товар «Pavlova» в количестве более 10.

Сколько таких клиентов?

Сохраните запрос под именем Запрос1.

3. Постройте запрос, который содержит среднюю цену единицы товара категории «Напитки».

Какова средняя цена?

Сохраните запрос под именем Запрос2.

4. Создайте в конструкторе отчет для таблицы Поставщики.

•Отчет должен содержать поля: Название; Страна; Город; Адрес.

•Заголовок отчета должен содержать текст «Адреса поставщиков».

•Выполните форматирование отчета:

o Установите для заголовка шрифт размера 14, синий цвет текста и выравнивание по центру. Высоту раздела заголовка уменьшите по размеру текста.

o Расположите поля и надписи к ним в столбец.

o Установите для надписей полей жирное начертание.

o Вручную измените интервалы между полями и надписями, чтобы они не перекрывались и не были слишком большими.

o Данные для каждого поставщика отделите сверху синей линией.

•Выполните предварительный просмотр отчета.

•Сохраните отчет под именем Отчет1 и закройте его.

## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	4
2	6
3	6
4	4
ИТОГО	20

### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Контрольная работа выполнена полностью, продемонстрировано уверенное владение материалом. Студент воспроизводит основные понятия БД и СУБД, перечисляет и характеризует области их возможного применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет технологии работы с СУБД, методы	Контрольная работа выполнена частично (не менее 3 заданий из 4), продемонстрировано владение материалом (студент допустил незначительные неточности). Студент воспроизводит основные понятия БД и СУБД, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет по образцу технологии работы с СУБД,	Выполнено не более половины заданий контрольной работы. Студент не воспроизводит основные понятия БД и СУБД, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных, применяет по образцу отдельные элементы технологии работы с СУБД, методы обеспечения информационной безопасности при решении

<p>обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, воспроизводит и характеризует основные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает базы данных в прикладной программной среде СУБД. Даны полные ответы на все вопросы преподавателя по теме работы.</p>	<p>методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, воспроизводит основные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает по образцу базы данных в прикладной программной среде СУБД. Даны частичные ответы на все вопросы преподавателя по теме работы.</p>	<p>стандартных задач профессиональной деятельности, воспроизводит отдельные этапы технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, создает по образцу элементы базы данных в прикладной программной среде СУБД. Ответы на вопросы преподавателя по теме работы не даны.</p>
--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1



## 1. Экзамен

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Знать основные источники информации в области информационного обеспечения и баз данных.
<b>Умения</b>
Уметь применять профессиональную терминологию по дисциплине.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками подготовки отчетов по выполненным практическим работам по дисциплине.
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
Знать теоретические основы информационного обеспечения и баз данных, области их применения, проблемы информационной безопасности баз данных и базовые методы защиты информации в базах данных.
<b>Умения</b>
Уметь применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способами защиты информации в базах данных..
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать технологию эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных.
<b>Умения</b>
Уметь создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД.

<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Преподавателю предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы.

Экзаменационный билет включает 2 вопроса, один из которых позволяет оценить уровень знаний, а один – оценить уровень овладения умениями, и одно практическое задание, позволяющее оценить уровень овладения навыками.

На экзамене обучающийся должен продемонстрировать:

- знание основных источников информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретических основ информационного обеспечения и баз данных, областей их применения, знание проблем информационной безопасности баз данных и базовых методов защиты информации в базах данных, знание технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, методов обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД;
- умение применять профессиональную терминологию по дисциплине, применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, умение создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД, проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД;
- навыки подготовки отчета по выполненному практическому заданию, владение способами защиты информации в базах данных, владение навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД, владение навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	9	15
Вопрос на понимание	9	15
Практическое задание	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Используя знание основных источников информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретических основ информационного обеспечения и баз данных, областей их применения, знание проблем информационной безопасности баз данных и базовых методов защиты информации в базах данных, знание технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, методов обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД, ответьте на вопрос билета.

1. Понятие базы данных, основные определения. Взаимосвязь основных понятий.
2. Типология баз данных по различным признакам.
3. Классы СУБД.
4. Функции СУБД.
5. Компоненты среды СУБД.
6. Основные характеристики и возможности СУБД MS Access.
7. Трехуровневая архитектура ANSI-SPARC. Внешний уровень. Концептуальный уровень. Внутренний уровень.
8. Типы логических моделей данных на основе записей.
9. Иерархическая модель данных.
10. Сетевая модель данных.
11. Реляционная модель данных. Структура реляционных данных. Свойства отношений.
12. Реляционные ключи.
13. Планирование разработки базы данных. Определение требований к системе.
14. Проектирование базы данных. Подходы к проектированию базы данных. Этапы проектирования базы данных.
15. Модель «Сущность-связь»: типы сущностей, типы связей.
16. Нормализация данных: цель нормализации; аномалии обновления, вставки, удаления и модификации.
17. Процесс нормализации. Первая нормальная форма (1НФ). Вторая нормальная форма (2НФ). Третья нормальная форма (3НФ). Нормальная форма Бойса-Кодда (НФБК).
18. Концептуальное проектирование базы данных. Логическое проектирование базы данных (для реляционной модели). Физическое проектирование базы данных.

19. Защита баз данных: основные типы угроз.
20. Защита баз данных: компьютерные средства контроля, резервное копирование и восстановление, поддержка целостности, шифрование.
2. Используя умение применять профессиональную терминологию по дисциплине, применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, умение создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД, проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД, ответьте на вопрос билета.
1. На основе известных вам примеров опишите области применения баз данных и выскажите суждение об эффективности их применения.
  2. Охарактеризуйте преимущества и недостатки СУБД, используя примеры из известных вам областей.
  3. Охарактеризуйте назначение основных компонентов СУБД MS Access.
  4. Приведите примеры использования и дайте краткую характеристику различным типам данных СУБД MS Access.
  5. Опишите алгоритм создания базы данных в СУБД MS Access.
  6. Опишите алгоритм создания таблиц в СУБД MS Access и охарактеризуйте его шаги.
  7. Опишите назначение и алгоритм создания схемы данных в СУБД MS Access.
  8. Опишите алгоритм создания форм в СУБД MS Access и приведите примеры их использования.
  9. Опишите назначение сортировки и фильтрации данных в СУБД MS Access и приведите примеры их использования.
  10. Опишите алгоритм создания запросов в СУБД MS Access.
  11. Приведите примеры использования и дайте краткую характеристику различным типам запросов в СУБД MS Access.
  12. Опишите алгоритм создания отчетов в СУБД MS Access и приведите примеры их использования.
  13. Опишите основные этапы процесса определения требований к системе на основе базы данных.
  14. Перечислите и дайте краткую характеристику этапов проектирования базы данных.
  15. Опишите алгоритм создания модели «Сущность-связь».
  16. Охарактеризуйте типы сущностей и приведите примеры различных типов сущностей.
  17. Сформулируйте алгоритм преобразования ненормализованной таблицы в первую нормальную форму (1НФ) (на основе примера).
  18. Сформулируйте алгоритм преобразования отношений 1НФ в отношения 2НФ (на основе примера).
  19. Сформулируйте алгоритм преобразования отношений 2НФ в отношения 3НФ (на основе примера).
  20. Опишите основные типы угроз для информационного обеспечения баз данных и способы их нейтрализации.
3. Используя приобретенные навыки подготовки отчета по выполненному практическому заданию, владение способами защиты информации в базах данных, владение навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД, владение навыками выявления проблем при создании БД,

влияющих на качество БД, выполните следующее задание.

1. Спроектируйте и создайте в СУБД MS Access базу данных, содержащую одну таблицу из двух записей и трех полей, одно из которых ключевое. Примените к таблице один из способов защиты информации в базах данных.
2. Спроектируйте и создайте в СУБД MS Access базу данных, содержащую две таблицы, связанные отношением «один ко многим». Примените к таблице/таблицам один из способов защиты информации в базах данных.
3. В СУБД MS Access создайте базу данных, содержащую одну таблицу, и постройте форму для этой таблицы. Примените к форме один из способов защиты информации в базах данных.
4. В СУБД MS Access создайте базу данных, содержащую одну таблицу, и постройте подходящий по смыслу запрос на выборку для этой таблицы. Примените к таблице один из способов защиты информации в базах данных.
5. В СУБД MS Access создайте базу данных, содержащую одну таблицу, и постройте отчет для этой таблицы. Примените к таблице один из способов защиты информации в базах данных.
6. Постройте ER-модель, включающую сущности «Студент» и «Преподаватель», связь между которыми — руководство дипломными проектами.
7. Постройте ER-модель, включающую сущности «Студент» и «Преподаватель», связь между которыми — лекции.
8. Постройте ER-модель, включающую сущности «Книги» и «Экземпляры» (система предназначена для хранения информации о книгах, представленных в библиотеке), связь между которыми — хранение экземпляров книг в библиотеке.
9. Постройте ER-модель, включающую сущности «Читатели» и «Экземпляры» (система предназначена для хранения информации о книгах, представленных в библиотеке), связь между которыми — выдача экземпляров книг читателю в библиотеке.
10. Постройте ER-модель, включающую сущности «Книги» и «Системный каталог» (система предназначена для хранения информации о книгах, представленных в библиотеке), связь между которыми — отнесение книги к определенным областям знаний.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание основных источников информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретических основ информационного обеспечения и баз данных, областей их применения, знание	Показывает знание основных источников информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретических основ информационного обеспечения и баз данных, областей их применения, знание проблем	Показывает незнание основных источников информации в области информационного обеспечения и баз данных, теоретических основ информационного обеспечения и баз данных, областей их применения, знание

	<p>проблем информационной безопасности баз данных и базовых методов защиты информации в базах данных, знание технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, методов обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>информационной безопасности баз данных и базовых методов защиты информации в базах данных, знание технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, методов обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Профессиональная терминология используется</p>	<p>проблем информационной безопасности баз данных и базовых методов защиты информации в базах данных, знание технологии эксплуатации прикладных программных средств управления базами данных, методов обследования предметной области, выявления информационных потребностей пользователей, анализа и синтеза выявленных потребностей для формирования требований к качеству БД, допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	---	--	--

		недостаточно.	
	<p>Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос, демонстрирует умение применять профессиональную терминологию по дисциплине, применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, умение создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД, проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык.</p>	<p>Отвечает на поставленный вопрос, демонстрирует умение применять профессиональную терминологию по дисциплине, применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, умение создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД, проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на типовые примеры.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры, либо высказывает ошибочные суждения. Умение применять профессиональную терминологию по дисциплине, применять технологии работы с СУБД, применять методы обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, умение создавать базы данных в прикладной программной среде СУБД, проводить обследование предметной области, разрабатывать инфологические и даталогические модели БД в соответствии с требованиями качества БД не продемонстрировано.</p>
Практическое задание	Задание выполнено полностью, продемонстрировано	Задание выполнено частично, продемонстрировано	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

	уверенное владение навыками подготовки отчета по выполненному практическому заданию, владение способами защиты информации в базах данных, владение навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД, владение навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД, даны полные ответы на все вопросы по заданию.	владение навыками подготовки отчета по выполненному практическому заданию, владение способами защиты информации в базах данных, владение навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД, владение навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД, даны частичные ответы на вопросы по заданию.	Навыки подготовки отчета по выполненному практическому заданию, владение способами защиты информации в базах данных, владение навыками разработки проектных решений и их реализации в прикладной программной среде СУБД, владение навыками выявления проблем при создании БД, влияющих на качество БД не продемонстрированы, ответы на дополнительные вопросы не даны.
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ



			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Нестеров, С. А. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Юрайт, 2019. — 230 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433369>

2. Советов, Б. Я. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 420 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431947>

### **Дополнительная литература**

1. Дадян, Э. Г. Современные базы данных. Ч. 1 : основы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Э. Г. Дадян. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=309385>

2. Дадян, Э. Г. Современные базы данных. Ч. 2: практические задания [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Э. Г. Дадян. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 68 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=309386>

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. М. Илюшечкин. — М. : Юрайт, 2019. — 213 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431131>

4. Шустова, Л. И. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник / Л. И. Шустова, О. В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znaniy.com/catalog/product/1009760>

5. Голицына, О. Л. Базы данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=346849>

### **Периодические издания**

1. Information Security. Информационная безопасность(<http://www.itsec.ru/>)
2. Information Security. Информационная безопасность(<http://www.itsec.ru/>)
3. Прикладная информатика(<http://www.appliedinformatics.ru/>)
4. Прикладная информатика(<http://www.appliedinformatics.ru/>)

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Учебное пособие «Основы проектирования реляционных баз данных», В.В. Кириллов - режим доступа [www.citforum.ru/database/dbguide/index.shtml](http://www.citforum.ru/database/dbguide/index.shtml)

2. Учебный курс «Введение в реляционные базы данных». - режим доступа [www.intuit.ru/department/database/rdbintro](http://www.intuit.ru/department/database/rdbintro)

3. Учебный курс «Основы работы с базами данных». - режим доступа [www.intuit.ru/department/database/basedbw](http://www.intuit.ru/department/database/basedbw)

4. Учебный курс «Основы проектирования реляционных баз данных». - режим доступа [www.intuit.ru/department/database/rdbdev](http://www.intuit.ru/department/database/rdbdev)

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания по подготовке к практическим занятиям**

В процессе практического занятия под руководством преподавателя выполняются практические работы в соответствии содержанием учебного материала. Практические занятия по данной дисциплине проводятся в компьютерном классе.

В ходе выполнения практических работ формируются практические умения и навыки. Необходимые структурные элементы практического занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность студентов;
- обсуждение итогов выполнения практической работы.

Форма организации студентов для проведения практического занятия – фронтальная, групповая и индивидуальная – определяется преподавателем, исходя из темы, цели, порядка выполнения работы.

При фронтальной организации занятия все студенты выполняют одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятия одна и та же работа выполняется группами студентов по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Access 2013	Программа, с помощью которой можно создавать базы данных, наполнять их и работать с ними
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно	

-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Мутрискова Марина Анатольевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.



## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является изучение способов изображения пространственных форм на плоскости, ознакомление с геометрическими принципами построения чертежей. Эта дисциплина по своему содержанию и методам занимает особое положение среди других наук, являясь лучшим средством развить у человека пространственное воображение, без которого немислимо никакое инженерное творчество. На применении данной дисциплины основаны научные исследования в области кристаллографии, горного дела, физической химии, физико-химического анализа.

Задачами дисциплины являются:

- развивать пространственное мышление;
- познакомить студентов с основными требованиями стандартов ЕСКД (СПДС).

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ; - законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;
	Умения	- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию; - выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию
	Навыки и/или опыт деятельности	- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	Знания	- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	Умения	- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с

		действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	Навыки и/или опыт деятельности	-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Знания	основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
	Умения	использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализацию сборочного чертежа; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.
	Навыки и/или опыт деятельности	в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА имеет код Б1.Б.16, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА предусмотрена учебным планом в 3, 4 семестрах обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	3 семестр	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	12	22
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6	12
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	94	88	182
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Геометрическое черчение**

**Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей**

Общие положения ЕСКД; геометрические построения.

**Тема 2. Шрифты чертежные**

Форматы, масштабы, линии, шрифты.

**Тема 3. Нанесение размеров на чертежах**

Размерные и выносные линии, стрелки и размерные числа.

## **Раздел 2. Проекционное черчение**

### **Тема 4. Прямоугольное проецирование**

Проекция точки; проекция прямой; проекция плоскости

### **Тема 5. Проецирование модели**

Виды проекций; аксонометрические проекции.

### **Тема 6. Пересечение поверхностей**

Пересечение поверхностей 1 и 2 порядка

## **Раздел 3. Машиностроительное черчение**

### **Тема 7. Чертежи деталей**

Чертеж общего вида; сборочный чертеж

### **Тема 8. Машиностроительное черчение**

Изображение видов разрезов сечений.

### **Тема 9. Разъемные и неразъемные соединения деталей**

Виды соединений; общие сведения о соединениях

## **Раздел 4. Машинная графика**

### **Тема 10. Общие сведения о САПР- системе автоматизированного проектирования**

Построение плоских изображений. Построение комплексного чертежа геометрических тел. Выполнение рабочего чертежа детали.

### **Тема 11. Схемы**

Виды и типы схем; общие требования к выполнению схем.

## **2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий**

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### **1 этап (3 семестр)**

#### **Раздел 1. Геометрическое черчение**

1	Основные сведения по оформлению чертежей	1	0	0	10	11
---	--	---	---	---	----	----

2	Шрифты чертежные	0	2	0	10	12
3	Нанесение размеров на чертежах	1	2	0	14	17

**Раздел 2. Проекционное черчение**

4	Прямоугольное проецирование	0	0	0	10	10
5	Проецирование модели	1	2	0	10	13
	Расчетно-графическая работа1	0	0	0	20	20
6	Пересечение поверхностей	1	0	0	20	21
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (4 семестр)**

**Раздел 3. Машиностроительное черчение**

7	Чертежи деталей	0	1	0	16	17
8	Машиностроительное черчение	1	0	0	16	17
9	Разъемные и неразъемные соединения деталей	1	1	0	16	18
	Расчетно-графическая работа №2	0	4	0	14	18

**Раздел 4. Машинная графика**

10	Общие сведения о САПР-системе автоматизированного проектирования	1	0	0	11	12
11	Схемы	1	0	0	15	16
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>182</b>	<b>216</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15420>

1. Конспект лекций по дисциплине
2. Методические указания для практических работ
3. Методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p>



технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;

- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

#### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

##### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия	3	2,31	6,92

семинарского типа (кроме лабораторных работ)			
ИТОГО			10

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Расчетно-графическая работа	12,00	20,00
Реферат	6,00	10,00
Тестирование	6,00	10,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Расчетно-графическая работа	12,00	20,00
Реферат	6,00	10,00
Тестирование	6,00	10,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

	выполнение курсовой работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает основные способы графического представления объектов, основы самоорганизации и самообразования. Умеет выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, проявлять способность к самоорганизации и самообразованию. Владеет навыками методами построения разъемных и неразъемных соединений, применяя навыки самоорганизации и самообразования.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает основные способы графического представления объектов, законы, методы и приемы проекционного черчения, основы самоорганизации и самообразования.. Умеет выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, комплексные чертежи моделей, геометрические построения; проявлять способность к самоорганизации и самообразованию. Владеет навыками	Более 70 баллов

		методами построения разъемных и неразъемных соединений, детализирования ; применяя навыки самоорганизации и самообразования.	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	Знает основные правила конструкторской документации, способы решения стандартных задач профессиональной деятельности. Умеет оформлять проектно-конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Владеет методами оформления проектно-конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, решения стандартные задачи профессиональной деятельности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает основные правила конструкторской и технологической документации, способы решения стандартных задач профессиональной деятельности. Умеет оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, решать стандартные задачи профессиональной деятельности. Владеет методами	Более 70 баллов

		оформления проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, решения стандартные задачи профессиональной деятельности.	
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	<p>Знает основные требования государственных стандартов, правила выполнения чертежей и технику нанесения размеров; основные прикладных программных средства и информационных технологий.</p> <p>Умеет выполнять графические изображения технологического оборудования в компьютерной графике; использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии.</p> <p>Владеет выполнять чертежи технических рисунков, эскизов в прикладных программных средствах и информационных технологиях.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает основные требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), правила выполнения чертежей и технику нанесения размеров;</p>	Более 70 баллов



		<p>основные прикладных программных средства и информационных технологий.</p> <p>Умеет выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике; использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии.</p> <p>Владеет выполнять чертежи технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой в прикладных программных средствах и информационных технологиях.</p>	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Реферат	10	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Тестирование	10	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Расчетно-графическая работа	20	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Контрольная работа	20	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности,</li> <li>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<b><i>Умения</i></b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализацию сборочного чертежа; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа – промежуточный метод проверки знаний, умений и навыков, усвоенных студентами, предполагающий выполнение определенных заданий, чертежей без помощи преподавателя.

Контрольная работа выполняется логически последовательно, способствует изучению основных положений и правил инженерной графики с использованием основных прикладных программных средств, развивает творческие способности, логическое мышление, повышает интерес к предмету.

Контрольная работа выполняется грамотно и разборчиво, согласно правилам ЕСКД.

Цель контрольной работы: закрепить теоретические знания и приобрести практические знания и умения.

Задачи контрольной работы – формирование практического умения при решении стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, формирование навыка самоорганизации и самообразования, контроль качества усвоения изученного материала.

Правила выбора варианта контрольного задания: вариант работы выбирается по последним двум цифрам зачетной книжки или студенческого билета.

Требования к оформлению работы:

Контрольная работа выполняется чертежными инструментами, карандашами в отдельной тонкой тетради «для контрольных работ». На тетради необходимо указать ФИО студента. № группы, № зачетной книжки. В начале задания необходимо написать условие задания. Работа выполняется аудиторно, по расписанию практических занятий.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Внимательно прочитайте и проанализируйте основные положения элементарной и начертательной геометрии. Для самообразования самостоятельно ознакомьтесь с информационной и библиографической литературой: ГОСТ 2.303-68 (линии) и ГОСТ 2.304-68 (шрифты чертежные) с применением программных средств и информационных технологий, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, с использованием программы Компас-3D LT. Решите стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

Исходные данные вычертить сплошной основной линией черного цвета, линии построения, оси, линии связи – сплошной тонкой линией черного цвета, вспомогательные линии – синим или зеленым цветом, натуральную величину – красным цветом.

Обозначения точек, прямых, плоскостей, алгоритм решения выполнить шрифтом № 5.

В правом верхнем углу поместить таблицу с координатами точек, заполнить ее цифрами шрифтом № 7.

"Эпюр № 1 Точка, прямая, плоскость"

Темы, которые необходимо самостоятельно проработать для решения данной контрольной работы:

1. Перпендикулярность прямой и плоскости
2. Параллельность плоскостей
3. Натуральная величина отрезка
4. Видимость отрезка

Цель работы: решение метрических и позиционных задач начертательной геометрии без применения способов преобразования комплексного чертежа.

Объем и выполнение работы. Выполнить графическое решение задачи на формате А 3 (297x420) в масштабе 2:1. Условие задачи приведено ниже. Координаты точек для

исходный данных взять из таблицы. Номер задания соответствует порядковому номеру студента или последней цифре студенческого билета. Чертежи и надписи выполнить в соответствии с ГОСТ 2.303-68 (линии) и ГОСТ 2.304-68 (шрифты чертежные). Исходные данные вычертить сплошной основной линией черного цвета, линии построения, оси, линии связи – сплошной тонкой линией черного цвета, вспомогательные линии – синим или зеленым цветом, натуральную величину – красным цветом. Обозначения точек, прямых, плоскостей, алгоритм решения выполнить шрифтом № 5. В правом верхнем углу поместить таблицу с координатами точек, заполнить ее цифрами шрифтом № 7.

Общие сведения. Решение задач эпюра осуществляется на основании следующих положений элементарной и начертательной геометрии и использования программы Компас-3D LT.

- Прямая перпендикулярна плоскости, если она перпендикулярна двум пересекающимся прямым плоскости. На эпюре проекции перпендикуляра перпендикулярны одноименным проекциям линий уровня  $n$  АВС, если  $n$   $h_1, n_2$   $f_2$ .

- Две плоскости параллельны между собой, если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум пересекающимся прямым другой плоскости. Проекции параллельных прямых параллельны. Если горизонталь и фронталь одной плоскости параллельны горизонталям и фронталям другой, то плоскости параллельны.

- Чтобы найти точку пересечения прямой с плоскостью необходимо:

- а) через прямую провести вспомогательную проецирующую плоскость;

- б) найти линию пересечения вспомогательной и заданной плоскостей;

- в) определить искомую точку на пересечении полученной линии и данной прямой.

- Для определения натуральной величины отрезка способом прямоугольного треугольника необходимо через конец одной из проекций отрезка провести под прямым углом линию и отложить на ней разность координат концов отрезка, взятых с другой проекции. Гипотенуза будет натуральной величиной отрезка.

- Для определения видимости элементов пользуются конкурирующими точками. На горизонтальной проекции видимой из конкурирующих точек является та, которая имеет большую высоту, т.е. координату Z. На фронтальной проекции видимой является точка с большей глубиной, т.е. координатой Y.

Условие задачи: Определить натуральную величину перпендикуляра, проведенного из точки D к плоскости АВС.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
ИТОГО	20

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено	Задание выполнено	

<p>полностью.Способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>частично. Материал освоен не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Анализ проведен, но допущены некоторые ошибки. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать предложенное решение проблемы. При этом способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Материал не освоен. Теряется в потоке информации. Анализ проведен с грубыми ошибками. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать предложенное решение проблемы. Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, а также не способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>
--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Особое место занимает внеаудиторная работа студентов. Студенту предоставляется перечень тем, выбирая которые, он читает дополнительную литературу по дисциплине. На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Внимательно прочитайте перечень тем, просмотрите дополнительную литературу по дисциплине, проанализируйте выбранные информационные и научные источники по данной теме. На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы предоставьте сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. Выделите основные тезисы, проанализируйте структуру статей, систему аргументации авторов, точки соприкосновения статей с квалификационными требованиями по выбранной



тематике, в выводах предложите свой вариант решения стандартных задач, способных использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

1. Внимательно прочитайте перечень тем, самостоятельно просмотрите дополнительную литературу по дисциплине, проанализируйте выбранные информационные и библиографические источники по данной теме. С целью решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе самостоятельного исследования конкретной проблемы предоставьте сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. Выделите основные тезисы, проанализируйте структуру статей, систему аргументации авторов, точки соприкосновения статей с квалификационными требованиями по выбранной тематике, в выводах предложите свой вариант решения стандартных задач, способных использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, используя программу Компас-3D LT.

Виды проекций.

2. Проекция прямой линии
3. Проекция плоскости
4. Взаимное положение прямой и плоскости.
5. Взаимное положение двух плоскостей.
6. Сопряжения.
7. Поверхности вращения.
8. Способы преобразования проекций.
9. Плоско – параллельное перемещение.
10. Перемена плоскостей проекций.
11. Аксонометрические проекции.
12. Многогранники.

13. Эпюр Монжа.
14. Положение точки в пространстве.
15. Координаты точки.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	0,29
Владение основными понятиями и терминологией	2	0,29
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	4	0,57
Грамотная речь	1	0,14

Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	2	0,29
Дан последовательный ответ на поставленный вопросы. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.	5	0,71
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	0,57
Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки.	1	0,14
Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме.	2	0,29
Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.	1	0,14
Логичность и последовательность изложения	3	0,43
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	3	0,43
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	4	0,57
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	4	0,57
Полнота и глубина раскрытия темы	5	0,71
Практически во всех заданиях выбран верный ответ.	5	0,71

Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	4	0,57
Самостоятельность выполнения работы	1	0,14
Соблюдение регламента выступления	2	0,29
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	5	0,71
Соответствие доклада содержанию работы	3	0,43
Способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	2	0,29
Способность к самоорганизации и самообразованию	2	0,29
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	0,43
<b>ИТОГО</b>	<b>70</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тестирование

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>	
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>	

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

Тестирование может осуществляться как в письменной форме, так и с помощью прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности по всем темам раздела "Инженерная графика".

Внимательно прочитайте выбранные темы, по которым предполагается проводить тестирование, самостоятельно проанализируйте справочные и научные источники

информации, выделите основные темы, ознакомьтесь со структурой тестового задания. Тестирование способствует эффективности обучения, определяет оценку качества и контроль знаний. Определяет способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

1. Внимательно прочитайте выбранные темы, по которым предполагается проводить тестирование, самостоятельно проанализируйте справочные информационные и библиографические источники информации, выделите основные темы, ознакомьтесь со структурой тестового задания. Решите стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, используя программу Компас-3D LT.

Тестирование способствует эффективности обучения, определяет оценку качества и контроль знаний. Определяет способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1. Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи...

Варианты ответов:

1. параллельны между собой и не перпендикулярны по отношению к плоскости проекций
2. перпендикулярны по отношению к плоскости проекций
3. проходят через одну точку
4. параллельны между собой и расположены под углом  $45^\circ$  по отношению к плоскости проекций

2. При ортогональном проецировании проецирующие лучи направлены к плоскости проекций под углом...

Варианты ответов:

1. 30
2. 60
3. 45
4. 90

3. Плоскость проекций, обозначаемая на комплексном чертеже «П1», называется ...

Варианты ответов:

1. фронтальной
2. профильной
3. картинной
4. горизонтальной
5. дополнительной

4. При параллельном проецировании отношение величин отрезков, лежащих на прямой, и их проекций...

Варианты ответов:

1. увеличивается
2. сохраняется
3. изменяется пропорционально
4. уменьшается

5. Проецирование называют ортогональным, если проецирующие лучи ...

Варианты ответов:

1. проходят под острым углом к плоскости проекций
2. перпендикулярны плоскости проекций
3. проходят через одну точку
4. не параллельны между собой

6. Размер, обозначенный на аксонометрии детали буквой L, равен, судя по чертежу, \_\_\_\_\_ мм.

Варианты ответов:

1. 14
2. 35,5
3. 25
4. 11
5. 12,5

7. Расстояние от точки до фронтальной плоскости проекций задается...

Варианты ответов:

1. координатой Z
2. координатами Y и Z
3. координатой Y
4. координатой X

8. Точка A, лежащая в плоскости П3 и отстоящая от плоскости П1 на расстоянии 20мм, а от плоскости П2 на расстоянии 30мм, имеет координаты...

Варианты ответов:

1. A(0,30,20)
2. A(20,30,0)
3. A(0, 20, 30)
4. A(30, 0, 20)

9. Плоскость можно задать ...

Варианты ответов:

1. одной прямой
2. тремя точками, не лежащими на одной прямой
3. тремя прямыми
4. двумя пересекающимися прямыми

10. Плоскость на чертеже можно задать...

Варианты ответов:

1. проекциями треугольника
2. проекциями параллельных прямых
3. проекциями скрещивающихся прямых
4. проекциями пересекающихся прямых



11. Прямая линия на чертеже задается проекциями ...

Варианты ответов:

1. отрезка прямой
2. трех точек
3. пяти точек
4. двух точек

12. Плоскость на чертеже задается проекциями ...

Варианты ответов:

1. двух точек
2. трех точек, не лежащих на одной прямой
3. двух параллельных прямых
4. двух скрещивающихся прямых

13. Диметрической называют аксонометрическую проекцию, у которой показатели искажения \_\_\_ осям.

Варианты ответов:

1. одинаковые по всем
2. переменные по всем
3. разные по всем
4. одинаковые по двум

14. Аксонометрические проекции – это проекции, построенные...

Варианты ответов:

1. методом параллельного проецирования на несколько плоскостей проекций
2. на одной плоскости проекций методом параллельного проецирования предмета с прикрепленными к нему осями координат
3. методом ортогонального проецирования на несколько плоскостей проекций
4. методом центрального проецирования на несколько плоскостей проекций
5. методом центрального проецирования

15. Косоугольной называют аксонометрию, если проецирующие лучи...

Варианты ответов:

1. перпендикулярны картинной плоскости
2. перпендикулярны плоскости П1
3. не перпендикулярны картинной плоскости
4. перпендикулярны плоскости П2
5. перпендикулярны плоскости П3

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,25
2	0,25
3	0,25
4	0,25
5	0,25

6	0,25
7	0,25
8	0,25
9	0,25
10	0,25
11	0,25
12	0,25
13	0,25
14	0,25
15	0,5
16	0,4
17	0,4
18	0,4
19	0,4
20	0,4
21	0,4
22	0,4
23	0,4
24	0,4
25	0,4
26	0,4
27	0,4
28	0,4
29	0,4
30	0,4
ИТОГО	10

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	
--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Расчетно-графическая работа

**4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Расчетно-графическая работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности,</li> <li>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>

#### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Расчетно-графическая работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>ОПК-4</b>	<b>способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.	
<i>Умения</i>	
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализацию сборочного чертежа; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.	

#### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Расчетно-графическая работа», характеризующий этап формирования

Расчетно-графическая работа это самостоятельная работа студента, предназначенная для более полного усвоения пройденного им материала по изучаемой дисциплине. Суть РГР – предоставление не только теоретического, но и практического материала. РГР должна содержать определенные расчеты, чертежи, таблицы, схемы.

РГР – это самостоятельное исследование студента. Задания выполняются индивидуально, на листах определенного формата, указанного в задании. Выполняя РГР, студент обогащает знания и умения, усвоенные в период изучения предмета, а именно: определять

цель, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, формулировать проблемы и находить способы их решения с применением прикладных программных средств и информационных технологий.

Задания выдаются преподавателем индивидуально каждому студенту. Также учитывается правильность и аккуратность выполнения чертежа.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Расчетно-графическая работа»**

1. Расчетно-графическая работа (РГР) содержит 1 задание. С целью решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используются основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Работа оформляется на листах формата А3 самостоятельно на компьютере с применением прикладных программных средств и информационных технологий (используя программу Компас-3D LT). Чтение чертежей не должно вызывать затруднений. Вариант работы определяется по последним двум цифрам зачетной книжки. В начале решения каждой задачи должны быть представлены исходные данные: формулировка задания для своего варианта. Далее должен быть представлен чертеж фигуры прямого кругового конуса (диаметр 100 мм, высота 150 мм). После чего выполняется чертеж заданной поверхности вращения (цилиндра, сферы или конуса) по варианту. Производится построение линии пересечения поверхностей и натурального вида фигуры. Все перечислительные процедуры следует производить с точностью и аккуратностью. Итогом решения каждой задачи является четкое изображение линии пересечения фигур.

Определить видимость, вычертить развертку конуса с нанесением линии пересечения.

Построение линии пересечения поверхности и натурального вида фигуры прямого кругового конуса (диаметр 100 мм, высота 150 мм) с заданной поверхностью вращения (цилиндр, сфера, конус). Определить видимость, вычертить развертку конуса с нанесением линии пересечения

Расчетно-графическая работа относится к обязательным оценочным средствам освоения студентами материала дисциплины и развития соответствующих компетенций. Расчетно-графическая работа состоит из трех частей. Первая часть содержит теоретический материал по

теме «Поверхности», описание методов пересечения поверхностей и индивидуальное задание.

#### **4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Расчетно-графическая работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20

ИТОГО	20
-------	----

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Анализ проведен, но допущены некоторые ошибки. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать предложенное решение проблемы. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	10	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Расчетно-графическая работа	20	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Контрольная работа	20	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Реферат	10	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4

**1. Тестирование**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ; - законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию



### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень

владения студентов теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы

Тестирование может осуществляться как в письменной форме, так и с помощью прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности по всем темам раздела "Инженерная графика".

Внимательно прочитайте выбранные темы, по которым предполагается проводить тестирование, самостоятельно проанализируйте справочные и научные источники информации, выделите основные темы, ознакомьтесь со структурой тестового задания.

Тестирование способствует эффективности обучения, определяет оценку качества и контроль знаний. Определяет способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

1. Внимательно прочитайте выбранные темы, по которым предполагается проводить тестирование, самостоятельно проанализируйте справочные информационные и библиографические источники информации, выделите основные темы, ознакомьтесь со структурой тестового задания. Решите стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Тестирование способствует эффективности обучения, определяет оценку качества и контроль знаний. Определяет способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Основными этапами выполнения эскиза являются...

Выберите один ответ:

- a. ознакомление с деталью, выбор положения для главного изображения, определение необходимого количества изображений, выбор формата и компоновка поля чертежа, зарисовка изображений, нанесение размеров;
- b. выбор положения, для главного изображения, зарисовка изображений нанесение размеров;
- c. ознакомление с деталью, выбор положения для главного изображения, зарисовка изображений, нанесение размеров;
- d. зарисовка изображения, нанесение размеров;
- e. выбор положения для главного изображения, определение необходимого числа изображений, зарисовка изображений, нанесение размеров.

2. Чертёж детали- это ...

Выберите один ответ:

- a. документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними;
- b. документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия;

- c. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные для её сборки (изготовления) и контроля;
- d. конструкторский документ, выполненный в стандартном масштабе, содержащий изображения детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля
- e. документ, содержащий упрощенное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами;

3. Конструкторский документ, выполненный в стандартном масштабе, содержащий изображения детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля, это

...

Выберите один ответ:

- a. сборочный чертеж;
- b. чертеж детали ;
- c. схема.
- d. эскиз детали;
- e. чертеж общего вида;

4. Рабочий чертеж детали выполняют ...

Выберите один ответ:

- a. без точного соблюдения стандартного масштаба;
- b. упрощенно;
- c. от руки;
- d. на клетчатой бумаге.
- e. в стандартном масштабе;

5. Чертеж детали выполняют ...

Выберите один ответ:

- a. от руки;
- b. упрощенно;
- c. без точного соблюдения стандартного масштаба;
- d. на стандартных листах чертежной бумаги.
- e. на клетчатой бумаге;

6. В стандартном масштабе выполняют ...

Выберите один ответ:

- a. спецификацию;
- b. схему;
- c. эскиз детали.
- d. сборочный чертеж;

7. При выполнении эскиза масштаб в основной надписи ... .

Выберите один ответ:

- a. указывают по усмотрению;
- b. указывают лишь в случаях, если он стандартный.
- c. указывают обязательно;
- d. не указывают;
- e. указывают лишь в случаях, если он не стандартный;

8. Третьим этапом выполнения эскиза детали из предложенных является ...

Выберите один ответ:

- a. обмер детали.
- b. выбор главного вида и других необходимых изображений;

- c. компоновка изображений на листе;
- d. выбор формата листа;

9. На эскизе детали проставляют размеры,...

Выберите один ответ:

- a. полученные на эскизе;
- b. полученные после обмера детали измерительным инструментом.
- c. увеличенные;
- d. уменьшенные;

10. Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций, называется ...

Выберите один ответ:

- a. деталью.
- b. комплексом;
- c. комплектом;
- d. сборочной единицей;

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Способен решать стандартные задачи профессиональной	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Расчетно-графическая работа

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Расчетно-графическая работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности,</li> <li>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Расчетно-графическая работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4</b> способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Знания</i>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<i>Умения</i>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализацию сборочного чертежа; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Расчетно-графическая работа», характеризующий этап формирования

Расчетно-графическая работа это самостоятельная работа студента, предназначенная для более полного усвоения пройденного им материала по изучаемой дисциплине. Суть РГР – предоставление не только теоретического, но и практического материала. РГР должна содержать определенные расчеты, чертежи, таблицы, схемы. РГР – это персональное исследование студента. Задания выполняются индивидуально, на бумаге определенного формата., указанного в задании. Выполняя РГР, студент обогащает знания и умения, усвоенные в период изучения предмета, а именно: определять цель,

выполнять стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, формулировать проблемы и находить способы их решения. Построение чертежей выполняется при помощи чертежных принадлежностей, согласно требованиям ГОСТа на чертежной бумаге формата А3.

Задания выдаются преподавателем индивидуально каждому студенту. Также учитывается правильность и аккуратность выполнения чертежа.

Расчетно-графическая работа относится к обязательным оценочным средствам освоения студентами материала дисциплины и развития соответствующих компетенций. Расчетно-графическая работа состоит из трех частей. Первая часть содержит теоретический материал по соответствующей теме, разбор типового примера и индивидуальное задание. Работа показывает способность обучаемого использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Расчетно-графическая работа»**

1. Самостоятельно прочитайте научные и справочные источники информации, решите стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Выделите основные понятия по соединениям деталей, проанализируйте способы соединения деталей, систему разъемного соединения, точки соприкосновения различных деталей по выбранной тематике, в выводах предложите свой вариант соединения. Для самообразования самостоятельно ознакомьтесь с информационной и библиографической литературой: ГОСТ 2.303-68 (линии) и ГОСТ 2.304-68 (шрифты чертежные) с применением программных средств и информационных технологий, используя программу Компас-3D LT .

1. Построение резьбового соединения.

(соединение шпилькой, соединение болтом, соединение фитингом)

В системе Компас-3D LT вычертить рабочий чертеж резьбового изделия шпилька, гнездо под шпильку, соединение шпилькой в двух изображениях, согласно индивидуального задания. Нанести размеры и условные обозначения крепежных изделий.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Расчетно-графическая работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство



Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью.Способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено неполностью. Присутствуют ошибки в техническом оформлении задания. Присутствуют содержательные ошибки, котрые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------	--	--

### 3. Контрольная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Умения</b>
- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<b>Умения</b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализацию сборочного чертежа;выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

### **умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа – промежуточный метод проверки знаний, умений и навыков, способности к самоорганизации и самообразованию, предполагающий самостоятельное выполнение определенных заданий без помощи преподавателя.

Контрольная работа выполняется логически последовательно, грамотно и разборчиво, согласно правилам ЕСКД.

Цель контрольной работы: закрепить теоретические знания и приобрести практические знания и умения.

Задачи контрольной работы – формирование практического умения решения графических задач с применением прикладных программных средств и информационных технологий, формирование навыка самостоятельной работы, контроль качества усвоения изученного материала.

Правила выбора варианта контрольного задания: вариант работы выбирается по последним двум цифрам зачетной книжки или студенческого билета.

Требования к оформлению работы:

Контрольная работа выполняется чертежными инструментами, карандашами в отдельной тонкой тетради «для контрольных работ». На тетради необходимо указать ФИО студента. № группы, № зачетной книжки. В начале задания необходимо написать условие задания. Работа выполняется аудиторно, по расписанию практических занятий.

Решение контрольной работы показывает способностью обучающегося решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Приступая к выполнению контрольной работы, самостоятельно изучите способы преобразования чертежа различными методами. Проанализируйте, как изображения простых предметов на чертеже становятся наиболее достоверными и относящиеся к ним условности показывают наивыгоднейшее взаимное расположение геометрического элемента и плоскости проекций. Следует самостоятельно установить количество изображений, необходимое для выявления формы, и руководствуясь способами преобразования, решить данные позиционные задачи с применением прикладных программных средств и информационных технологий, используя программу Компас-3D LT .

При этом следует внимательно изучить конструктивные и технические формы составных частей с применением информационной и библиографической базы.

Решить стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

В системе Компас-3D LT выполнить три задачи на двух или трех форматах А 3 (297x 420) в масштабе 1:1. Координаты точек исходных данных взять из таблицы. Чертежи и надписи выполнить в соответствии с ГОСТ 2.303-68 (линии) и ГОСТ 2.304-68 (шрифты чертежные). Исходные данные вычертить сплошной основной линией черного цвета, линии построения, оси, линии связи – сплошной тонкой линией черного цвета, вспомогательные линии – синим или зеленым цветом, натуральную величину – красным

цветом. Обозначения точек, прямых, плоскостей, алгоритм решения выполнить шрифтом № 5. В правом верхнем углу поместить таблицу с координатами точек, заполнить ее цифрами шрифтом № 7.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
ИТОГО	20

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Способен к самоорганизации и самообразованию при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания

			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Реферат

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>

#### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

#### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Особое место занимает внеаудиторная работа студентов. Студенту предоставляется перечень тем, выбирая которые, он читает дополнительную литературу по дисциплине. На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и

оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал и проанализировал для решения задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической литературы, с помощью прикладных программных средств и информационных технологий при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

При написании реферата обучающийся должен:

- всесторонне изучить выбранную тему, ее теоретическую и практическую значимость;
- самостоятельно подобрать и проанализировать нормативные источники и научную литературу по теме;
- сформулировать собственное видение по рассматриваемой проблеме, определить свое отношение к существующим научным позициям, концепциям и применению на практике;
- выработать свои предложения и рекомендации.

При написании работы используются различные источники и справочная литература.

Подбор и анализ информационных материалов один из наиболее трудоемких этапов работы обучающегося. В ходе сбора материала важно ознакомиться с различными нормативными документами, научной и специализированной литературой. Необходимо делать сноски на основные

положения источников, для их дальнейшей систематизации.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

1. Внимательно прочитайте перечень тем, самостоятельно просмотрите дополнительную литературу по дисциплине, проанализируйте выбранные информационные и библиографические источники по данной теме. С целью решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе самостоятельного исследования конкретной проблемы предоставьте сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. Выделите основные тезисы, проанализируйте структуру статей, систему аргументации авторов, точки соприкосновения статей с квалификационными требованиями по выбранной тематике, в выводах предложите свой вариант решения стандартных задач, используя основные прикладные программные средства и информационные технологии.



ЕСКД

2. Форматы. Масштабы. Шрифты.
3. Виды. Разрезы. Сечения.
4. Основная надпись. Спецификация.
5. Виды соединений.
6. Разъемные соединения.
7. Неразъемные соединения.
8. Сборочный чертеж.
9. Детализирование сборочного чертежа.
10. Виды и типы схем.

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	1	0,32

Грамотная речь	2	0,65
Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.).	5	1,61
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	3	0,97
Задание выполнено полностью.	2	0,65
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	4	1,29
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	3	0,97
Самостоятельность выполнения работы	4	1,29
Способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	2	0,65
Способность к самоорганизации и самообразованию	2	0,65
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	0,97
<b>ИТОГО</b>	<b>31</b>	<b>10</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>

- выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b><i>Умения</i></b>
- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой;

технику и принципы нанесения размеров.
<b>Умения</b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализацию сборочного чертежа; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

Оценочные материалы содержат вопросы по материалу курса и носят компетентно-ориентированный характер. В целях подготовки к зачету студенту следует просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы, представленные в печатном и электронном виде сформированные на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Если какая-либо тема вызывает затруднения при самостоятельном изучении, необходимо вынести ее обсуждение на практическое занятие, предварительно сообщив об этом преподавателю. Для зачета целесообразно применять письменный опрос. В целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала целесообразно использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. В целях подготовки к зачету студенту следует самостоятельно просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы, представленные в печатном и электронном виде с помощью прикладных программных средств и информационных технологий (используя программу Компас-3D LT).

Внимательно прочитайте выбранные вами самостоятельно темы, вызвавшие затруднения, проанализируйте информационные и библиографические источники информации, выделите основные темы, вынесенные в тест проанализируйте свои знания по данным разделам. Решите стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, используйте основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

2. 1. В чем состоит замена плоскости проекций одноименной новой плоскостью?
2. Определяет ли положение точки в пространстве одна ее проекция?
3. Какие координаты точки можно определить по ее горизонтальной проекции?
4. Чем определяется проекция прямой линии?

5. В каком случае проекция, прямая обращается в точку?
6. Как определить истинную величину отрезка по двум его проекциям?
7. Как должны быть расположены одноименные проекции двух параллельных прямых?
8. Что служит на эюре признаком пересечения двух прямых?
9. Как расположены в пространстве две прямые, если одна пара одноименных их проекций взаимно параллельна, а другая - пересекается?
10. Какими элементами пространства можно задать плоскость на эюре. Приведите пример.
11. Можно ли провести проецирующую плоскость через прямую общего положения?
12. Какие условия необходимы, чтобы прямая принадлежала плоскости. Приведете пример.
13. Какие условия необходимы, чтобы точка лежала в плоскости?
14. Что служит признаком параллельности плоскостей?
15. Как определяется положение прямой, по которой пересекаются две плоскости общего положения?
16. В чем состоит условие параллельности прямой и плоскости. Приведете пример.
17. Можно ли через одну из скрещивающихся прямых провести плоскость, параллельную прямой?
18. Можно ли через пару скрещивающихся прямых провести пару параллельных плоскостей?
19. Как строится точка пересечения прямой с плоскостью общего положения. Приведите пример.
20. Какое положение в пространстве должна занять новая плоскость относительно оставшейся старой плоскости?
21. На каком расстоянии должна быть расположена новая проекция точки от новой оси по сравнению с расстоянием заменяемой проекции точки от заменяемой оси?
22. Какое последовательное положение следует придавать новым плоскостям проекций, чтобы при первой замене заданный отрезок спроецировался в натуральную величину, а при второй замене - в виде точки. Приведите пример.
23. Какие поверхности называются линейчатыми?
24. Какие кривые поверхности называются поверхностями вращения?
25. Какими свойствами поверхности вращения обладают?
26. Какими способами может быть построено сечение кривой поверхности плоскостью?
27. Что называется меридиональным сечением?
28. В чем состоит способ построения точек пересечения прямой линии с кривой поверхностью?
29. Какие проекции называются аксонометрическими?
30. Какие размеры откладываются при выполнении чертежа вдоль аксонометрических осей в изометрической проекции?

Вопросы на оценку понимания/умений студента (выполнить задания с использованием системы Компас-3D LT)

1. Разделите отрезок 37мм в отношении 2:3 (при помощи геометрических построений).
2. Используя циркуль, выполните деление окружности R 30мм на 3 и 6 равных частей.
3. При помощи циркуля, разделите окружность R 20мм на 5 и 7 равных частей.
4. Постройте правильный треугольник со стороной равной 35мм в прямоугольной изометрии, расположив его на плоскостях проекций.

5. Постройте правильный шестиугольник в прямоугольной диметрии, расположив его на плоскостях проекций.
6. Приведите пример построения окружности в прямоугольной изометрии.
7. Какие геометрические тела называются многогранниками? На макете многогранника поясните, из каких элементов он состоит.
8. Постройте прямоугольную изометрию прямого кругового цилиндра R20мм, высота 50 мм.
9. Выполните чертёж произвольного многогранника, поясните, из каких элементов он состоит.
10. Выполните развертку поверхности конуса. (Диаметр основания конуса 100 мм, высота 150 мм).
11. Выполните развертку многогранников на примере правильной пирамиды.
12. Выполните развертку многогранников на примере прямой призмы.
13. Выполните развертку тел вращения: прямого кругового конуса.
14. Выполните развертку тел вращения: цилиндра.
15. Построить сечение многогранника проецирующей плоскостью. Приведите пример.
16. Постройте окружность R25 в прямоугольной изометрии (окружность расположена в горизонтальной плоскости).
17. Определить кратчайшее расстояние между двумя скрещивающимися прямыми АВ и CD . Найти проекции этого отрезка. Использовать способ замены плоскостей проекций.
18. Определить натуральную величину треугольника ABC методом вращения вокруг линии уровня.
19. Определить натуральную величину угла между прямой AD и плоскостью треугольника ABC методом плоскопараллельного перемещения и вращения вокруг проецирующей прямой.
20. Сформулируйте теорему о проецировании прямого угла и изобразите графическое условие построения проекции прямого угла на чертеже, заданного одной проекцией и одна сторона которого является прямой уровня.
21. Построить линию пересечения треугольников ABC и EDK и показать ее видимость в проекциях. Определить натуральную величину треугольника ABC.
22. Выполнить резьбовое соединение двух деталей, нанести размеры.
23. Построить развертку поверхности прямого кругового конуса и нанести на неё линию сечения.
24. Построить линию сечения конической поверхности фронтально-проецирующей плоскостью.
25. Построить линию сечения сферической поверхности фронтально-проецирующей плоскостью.
26. Построить линию сечения цилиндрической поверхности фронтально-проецирующей плоскостью.
27. Вычертить усеченную пирамиду в трех проекциях
28. При помощи циркуля, разделите окружность R 20мм на 10 равных частей.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический	Показывает глубокое	Показывает знание	



вопрос	<p>знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Способен к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
Теоретический	Показывает глубокое	Показывает знание	

вопрос	<p>знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Способен к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
Практическое	Задание выполнено	Задание выполнено не	

задание	<p>полностью. Чертеж выполнен в соответствии с правилами ЕСКД. Изображены соответствующие заданию рисунки, записаны все пояснения к рисунку. Способен к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>полностью. Чертеж выполнен в соответствии с правилами ЕСКД, но допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>
---------	---	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем, учитывая способность к самоорганизации и самообразованию ;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения, учитывая к самоорганизации и самообразованию;</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в компьютерной графике, тем самым осваивая способность к самоорганизации и самообразованию;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи моделей, геометрические построения, а также разъемные и неразъемные соединения, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- построения комплексных чертежей моделей, геометрических построений, разъемных и неразъемных соединений, тем самым развивая способность к самоорганизации и самообразованию</li> </ul>

<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
- правил чтения конструкторской и технологической документации, классов точности и их обозначение на чертежах; типов и назначений спецификаций, а также правил их чтения и составления для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b><i>Умения</i></b>
- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
-применения методик оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документацией в соответствии с действующей нормативной базой для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основных прикладных программных средства и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, многогранника с разверткой; технику и принципы нанесения размеров.
<b><i>Умения</i></b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, выполнять детализирование сборочного чертежа;выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>

в использовании основных прикладных программных средств и информационных технологий в сфере профессиональной деятельности, владения методикой изображения технологического оборудования и технологических схем в компьютерной графике.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Информация о форме проведения экзамена должна быть доведена до сведения студентов в начале семестра. В экзаменационные билеты включаются вопросы по всем разделам и темам изученного предмета. На экзамен отводится время 0,5 часа на одного студента. Экзамен по дисциплине проводится после окончания изученного курса. Экзамен проводится по билетной системе (письменно). В каждом экзаменационном билете по два теоретических вопроса, на которые надо дать письменные ответы. Привести примеры и решить задачу. Перечень вопросов, включенных в экзаменационные билеты, выдается студентам заранее.

Самостоятельно прочитайте и систематизируйте весь пройденный учебный материал. Важнейшим учебным пособием подготовки к экзамену является конспект лекций и практических занятий.

Экзамен позволяет выявить у обучающегося способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности и способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Самостоятельно прочитайте и систематизируйте весь пройденный учебный материал. Важнейшим учебным пособием подготовки к экзамену является конспект лекций и практических занятий.

Экзамен позволяет выявить у обучающегося способность к самоорганизации и самообразованию, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности и способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, с использованием программы Компас-3D LT ).

1. Детализирование – это?
2. Какие размеры откладывают при выполнении чертежа вдоль аксонометрических осей в изометрической проекции?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте правильный шестиугольник в прямоугольной диметрии, расположив его на плоскостях проекций.

2. 1. Какие условия необходимы, чтобы прямая принадлежала плоскости?
2. Какое последовательное положение следует придавать новым плоскостям проекций, чтобы при первой замене заданный отрезок спроецировался в натуральную величину, а при второй замене - в виде точки?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните макет произвольного многогранника.
3. 1. Что служит на эпюре признаком пересечения двух прямых?
2. В чем состоит способ построения точек пересечения прямой линии с кривой поверхностью?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте окружность R25 в прямоугольной изометрии (окружность расположена в горизонтальной плоскости).
4. 1. Какой линией на чертеже разделяют часть вида и часть разреза?
2. Как строится точка пересечения прямой с плоскостью общего положения?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте прямоугольную изометрию прямого кругового цилиндра R20мм, высота 50мм.
5. 1. Что служит признаком параллельности плоскостей?
2. Чем определяется формат листа чертежа?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните схемы расположения осей для прямоугольной изометрии и прямоугольной диметрии. Укажите величину углов и коэффициенты искажения по осям.
6. 1. Стандарт – это...
2. Какие поверхности называются линейчатыми?
3. Используя программу Компас-3D LT разделите окружность R 20мм на 5 и 7 равных частей.
7. 1. Чертеж – это...
2. Как должны быть расположены одноименные проекции двух параллельных прямых?
3. Используя программу Компас-3D LT разделите отрезок 37мм в отношении 2:3 .
8. 1. Какой знак наносят перед размерным числом при указании величины диаметра?
2. Какие проекции называются аксонометрическими?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте сечение многогранника проецирующей плоскостью.
9. 1. Как изображают резьбу на чертежах?
2. Какие координаты точки можно определить по ее горизонтальной проекции?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку поверхности конуса.
10. 1. Сколько основных видов устанавливает государственный стандарт?
2. Какое последовательное положение следует придавать новым плоскостям проекций, чтобы при первой замене заданный отрезок спроецировался в натуральную величину, а при второй замене - в виде точки?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте правильный треугольник со стороной равной 35мм в прямоугольной изометрии, расположив его на плоскостях проекций.
11. 1. Имеет ли линия, входящая в изображение на чертеже, определенные вид и толщину в зависимости от ее назначения?
2. Как определить истинную величину отрезка по двум его проекциям?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте линию пересечения треугольников



ABC и EDK и показать ее видимость в проекциях. Определить натуральную величину треугольника ABC.

12. 1. Понятие эпюр.

2. Можно ли через пару скрещивающихся прямых провести пару параллельных плоскостей?

3. Используя программу Компас-3D LT определить натуральную величину треугольника ABC методом вращения вокруг линии уровня.

13. 1. Можно ли провести проецирующую плоскость через прямую общего положения?

2. В чем состоит замена плоскости проекций одноименной новой плоскостью?

3. Используя программу Компас-3D LT определить кратчайшее расстояние между двумя скрещивающимися прямыми AB и CD. Найти проекции этого отрезка. Использовать способ замены плоскостей проекций.

14. 1. Какими элементами пространства можно задать плоскость на эпюре?

2. На каком расстоянии должна быть расположена новая проекция точки от новой оси по сравнению с расстоянием заменяемой проекции точки от заменяемой оси?

3. Используя программу Компас-3D LT вычертить усеченную пирамиду в трех проекциях

15. 1. Какие размеры откладывают при выполнении чертежа вдоль аксонометрических осей в изометрической проекции?

2. Как строится точка пересечения прямой с плоскостью общего положения?

3. Используя программу Компас-3D LT построить линию сечения сферической поверхности фронтально-проецирующей плоскостью.

16. 1. Как расположены в пространстве две прямые, если одна пара одноименных их проекций взаимно параллельна, а другая - пересекается?

2. Какие поверхности называются линейчатыми?

3. Используя программу Компас-3D LT построить линию сечения цилиндрической поверхности фронтально-проецирующей плоскостью.

17. 1. Как строится точка пересечения прямой с плоскостью общего положения?

2. Какое положение в пространстве должна занять новая плоскость относительно оставшейся старой плоскости?

3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку многогранников на примере прямой призмы.

18. 1. Какими элементами пространства можно задать плоскость на эпюре?

2. Что называется меридиональным сечением?

3. Используя программу Компас-3D LT выполните чертеж произвольного многогранника, поясните, из каких элементов он состоит.

19. 1. Какими элементами пространства можно задать плоскость на эпюре?

2. В чем состоит способ построения точек пересечения прямой линии с кривой поверхностью?

3. Используя программу Компас-3D LT разделите окружность R 20мм на 5 и 7 равных частей.

20. 1. В чем состоит условие параллельности прямой и плоскости?

2. Какими свойствами поверхности вращения обладают?

3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку поверхности конуса. (Диаметр основания конуса 100 мм, высота 150 мм).

21. 1. Какое изображение называется главным видом?
2. В каком случае проекция, прямая обращается в точку?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку цилиндра.
22. 1. Где помещают основную надпись на чертеже?
2. Какими способами может быть построено сечение кривой поверхности плоскостью?
3. Используя программу Компас-3D LT построить сечение многогранника проецирующей плоскостью.
23. 1. Какие условия необходимы, чтобы точка лежала в плоскости?
2. В чем состоит способ построения точек пересечения прямой линии с кривой поверхностью?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку многогранников на примере правильной пирамиды.
24. 1. Какие координаты точки можно определить по ее горизонтальной проекции?
2. Какие поверхности называются линейчатыми?
3. Используя программу Компас-3D LT построить развертку поверхности прямого кругового конуса и нанести на неё линию сечения.
25. 1. Определяет ли положение точки в пространстве одна ее проекция?
2. Какими способами может быть построено сечение кривой поверхности плоскостью?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку тел вращения: прямого кругового конуса.
26. 1. Как должны быть расположены одноименные проекции двух параллельных прямых?
2. Какие поверхности называются линейчатыми?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку многогранников на примере прямой призмы.
27. 1. Имеет ли линия, входящая в изображение на чертеже, определенные вид и толщину в зависимости от ее назначения?
2. В чем состоит условие параллельности прямой и плоскости?
3. Используя программу Компас-3D LT разделите окружность R 20мм на 5 и 7 равных частей.
28. 1. Какие проекции называются аксонометрическими?
2. Сколько основных видов устанавливает государственный стандарт?
3. Используя программу Компас-3D LT выполните развертку произвольного многогранника.
29. 1. Как строится точка пересечения прямой с плоскостью общего положения?
2. Стандарт – это...
3. Используя программу Компас-3D LT вычертить усеченную пирамиду в трех проекциях
30. 1. Какими элементами пространства можно задать плоскость на эюре?
2. Чем определяется формат листа чертежа?
3. Используя программу Компас-3D LT постройте окружность R25 в прямоугольной изометрии (окружность расположена в горизонтальной плоскости).

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Способен к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	профессиональной деятельности.		
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Способен к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства , применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	профессиональной деятельности.		
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. Способен к самоорганизации и самообразованию, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способен использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, способен использовать основные прикладные программные средства, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	

			Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 389 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/432988>

2. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. Cad [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — М. : Юрайт, 2019. — 220 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/429985>

### **Дополнительная литература**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Чекмарев. — 3-е изд., испр. — М. : Инфра-М, 2019. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333631>

2. Инженерная 3d-компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 602 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/404452>

3. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=326331>

4. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и

практикум / под ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — М. : Юрайт, 2019. — 246 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>

#### **Периодические издания**

1. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт()
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ 2.002-72 ЕСКД. Требования к моделям, макетам и темплетам, применяемым при проектировании
2. ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения
3. ГОСТ 2.119-73 ЕСКД. Эскизный проект
4. ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения
5. ГОСТ 2.120-73 ЕСКД. Технический проект

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Начертательная геометрия - режим доступа <https://ngeo.fxyz.ru/>
2. ИНФРА-М - режим доступа <http://znaniyum.com/catalog/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - режим доступа <https://elibrary.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или

передать ее в более наглядном виде;

- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.



Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление

по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (

простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
  - задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
  - к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
  - для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать

ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при написании расчетно-графических работ**

Расчетно-графическая работа оформляется на листах А4 на компьютере или в рукописном варианте. Таблицы и графики необходимо выполнить на компьютере. Работа выполняется аккуратно, чтение ее не должно вызывать затруднений.

Способ выбора варианта и правила оформления приведены в соответствующих методических указаниях к выполнению расчетно-графической работы. Работы с другим номером варианта не засчитываются.

В начале решения каждой задачи должны быть представлены исходные данные – формулировка задания для своего варианта. Далее выполняется решение, проводится анализ и делаются четкие выводы, согласующиеся со смыслом задания.

Сроки сдачи выполненной расчетно-графической работы необходимо уточнять у преподавателя.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения



участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
Компас -3D LT	Система трехмерного моделирования

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер

Яндекс браузер	Веб-браузер
----------------	-------------

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<i>Занятия лекционного типа</i>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
2. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СОЦИОЛОГИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Тимуца Ольга Вадимовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины:

- дать общее представление о предмете социологии; о специфике социологического знания и его значении для социальных наук в целом;
- описать закономерности социальных процессов, происходящие в российском обществе и в мире;
- сформировать научное представление об основных социально-экономических, политических, исторических закономерностях развития общества;
- ознакомить слушателей с методами изучения общественного мнения;
- способствовать выработке навыков подготовки индивидуальных заданий по социологической тематике и умелому использованию их в практической работе;
- обучить методам сбора необходимых эмпирических данных, с дальнейшим их анализом и подготовкой информационного обзора и/или аналитический отчета;
- сформировать способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем;
- способствовать формированию толерантного поведения в условиях глобализации современного полиэтничного и поликонфессионального мира.

Учебные задачи дисциплины:

- изучить теоретические и методологические основы социологии;
- познакомить студентов с основными методами получения и обработки информации;
- дать студентам знания о социальных изменениях, происходящих в современном обществе;
- дать представления о поликультурном, полиэтничном обществе и его основных закономерностях.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и

направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-2	Знания	теоретических и методологических основ социологии
	Умения	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, применять социологический понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	целостного подхода к анализу проблем общества
ОК-7	Знания	концепций социологии и новейших исследований общества
	Умения	самостоятельно искать новейшие социологические исследования, сравнивать и интерпретировать их
	Навыки и/или	к самоорганизации и самообразованию



	опыт деятельности	
--	-------------------	--

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина СОЦИОЛОГИЯ имеет код Б1.Б.17, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина СОЦИОЛОГИЯ предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	94	94
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

## **Тема 1. Социология как наука об обществе**

(1.1). Объект, предмет, категории и законы социологии. Научный статус социологии, ее место и роль в системе общественных наук. Социология и социальная философия. Социология и история. Социология и антропология. Социология и психология. Социология и политология. Социология и право. Социология и экономические науки. Социология и специальные науки.

Функции социологии. (1.2). Структура социологического знания. Главные социологические парадигмы. Макро- и микросоциология. Эмпирические и теоретические, прикладные и фундаментальные знания в социологии. Характерные черты социологических исследований. О профессиональной этике социолога.

(1.3). Типология социологических теорий. Теории «среднего уровня». Эмпирический уровень познания в социологии, его специфика. Взаимосвязь теоретического и эмпирического в социологии.

(1.4). Общество как объект и предмет социологии. Основные социологические теории о сущности и структуре общества. Проблема детерминированности общественного развития. Структура общества. Общество как система. Признаки общества: автономность и саморегулятивность, способность к поддержанию своего существования посредством воспроизводства разнонаправленных связей, системность и структурность, интегрированность и целостность, целеполагание и функциональность. Общественное мнение и его роль в современных сообществах. Социологические центры изучения общественного мнения.

## **Тема 2. Основные этапы развития социологии в мире и в России**

(2.1). Основные этапы развития социологии как науки. Социологический проект О. Конта. Классические социологические теории. Э. Дюркгейм и М. Вебер как разработчики двух основных теоретических подходов в классической социологии. Парадигмы социологии.

(2.2). Социологическая мысль в России на рубеже XIX – XX вв. Субъективистское, марксистское и психологическое направления развития социологии. Многофакторная концепция М.М. Ковалевского. Система социологии П.А. Сорокина. Структура социологии П.А. Сорокина: социальная аналитика, социальная механика и социальная генетика. Концепция социокультурной динамики. Советский период в истории отечественной социологии.

(2.3). Спектр современных социологических теорий, поиск объединительной парадигмы.

(2.4). Проблема модерна и постмодерна в современной социологии. Модерн. Значение термина "модерн". Идеология модерна. Переход от модерна к

постмодерну. Самосознание европейской культуры первой половины XX века. Массовая культура. Культура постмодерна. Постмодернизм от истоков до конца столетия.

### **Тема 3. Социальные институты. Образование, религия, СМИ в современных обществах**

(3.1). Понятие социальных институтов. Институты и социальные функции. Явные и латентные функции институтов. Социальные действия и институты. Процессы институционализации. Виды социальных институтов.

(3.2). Образование: институт и деятельность. Обучение, воспитание и образование. Виды образования. Модели обучения и институализация образования. Функции образования. Концепция «скрытой программы».

(3.3). Религия как социальный институт и система смыслов: два подхода к пониманию религии в социологии. Религия и церковь. Ритуал, кодификация, отношение к сверхъестественному в религии. Типология религий. Религии на карте современного мира.

(3.4). Средства массовой коммуникации и информации (СМИ) как институт современного общества. Функции и дисфункции СМИ. Мифы СМИ и манипуляция сознанием. Концепция «новой медийной аудитории».

### **Тема 4. Социальная стратификация и мобильность**

(4.1). Стратификация и социальный порядок. Элементы социальной структуры: роли и статусы. Концепция статуса М. Вебера: власть, богатство, престиж. Трансформация понимания социального статуса в современных теориях: Э. Гидденс, П. Бурдьё. Понятия «класс», «социальный слой» (страта), «социальная группа». Социально-экономические, социально-этнические и социально-демографические общности. Роль общественного разделения труда, типа культуры в формировании социальной структуры

(4.2). Социальная мобильность. Типология социальной мобильности П. Сорокина. Каналы социальной мобильности. Направленность социальной мобильности. Индивидуальная и групповая мобильность.

(4.3). Современная социальная структура стран Запада: основные тенденции развития. Концепция среднего класса.

(4.4). Состояние и тенденции развития социальной структуры российского общества и их изучение социологическими методами. Традиционная социальная структура российского общества в дооктябрьский период. Социальная структура советского общества: многообразие точек зрения. Изменения в социальной структуре российского общества в конце XX века.

### **Тема 5. Социализация и личность**

(5.1). Социализация как непрерывный процесс. Содержание процесса социализации. Этапы социализации. Агенты социализации. Референтные группы. Изменение личности, десоциализация и ресоциализация. Значение

социализации для общества и индивида. Социобиологический и культурный контекст социализации.

(5.2). Понятия «личность» и «социализация». Личность как объект социализации. Личность как объект социологических исследований. Социологические теории личности: ролевая теория (Дж. Мид), диспозиционная теория (М. Рокич, В.А. Ядов), психоаналитическая теория. Стадии развития личности, кризисы личностного развития. Структура личности: мотивационный, ценностный и статусно-ролевой компоненты. Потребности и мотивы. Оценки и ценности. Идентичность личности, её конструирование. Множественная идентичность.

(5.3). Межличностное взаимодействие и социальная структура: понятие роли. Понятие «социальный статус», многообразие статусного положения человека в обществе. Систематизация социальных ролей (Т. Парсонс). Проблема выбора социальной роли. Ролевой конфликт и ролевая напряженность. Способы преодоления ролевого конфликта. Формальные и неформальные роли личности. Проблемы становления и реализации неформальных ролей.

(5.4). Индивид как потребитель в современном обществе. Общество потребления. Изучение уровня жизни, потребления, жизненного цикла, жизненной стратегии личности в социологии.

## **Тема 6. Контроль и девиация**

(6.1). Социальные нормы. Нормы и право. Функции социальных норм. Конформность и аномия.

(6.2). Понятие и критерии девиантного поведения. Причины девиантного поведения (подход социальной патологии, социальной дезорганизации, ценностного конфликта, функционалистский, интеракционистский, критический, конструкционистский подходы). Типология девиантного поведения. Делинквентное поведение: сущность, причины, проявления.

(6.3). Девиантное поведение в современной России: преступность и правонарушения.

(6.4). Система социального контроля: необходимость, сущность, структура. Институты и формы социального контроля. Правоохранительные органы как институт социального контроля. Меры по предупреждению и смягчению негативных форм девиантного поведения.

## **Тема 7. Социологический анализ семьи и гендерных отношений**

(7.1). Семья, брак, родство как социальные институты, отличие от биологических отношений. Семья как социальный институт и малая группа. Функции семьи. Разделение ролей в семье. Семья как домохозяйство.

(7.2). Гендер в современных обществах: основные проблемы.

(7.3). Феминистская критика гендерных отношений

(7.4). Социальные проблемы российских семей, женщин и детей.

### **Тема 8. Социальные изменения**

(8.1). Понятие социальных изменений. Изменения и историческое развитие.

(8.2). Теории социальных изменений, ведущие факторы социальных изменений.

(8.3). Революции и социальные движения. Теории социальных движений в современной социологии. Коллективные действия.

(8.4). Социальная напряженность. Травма социальных изменений (П. Штомпка).

### **Тема 9. Глобализация социальных процессов**

(9.1). Глобализация в современных обществах. Центр и периферия.

Множественная глобализация. Количественные и качественные изменения в глобализирующемся обществе. Исторический анализ глобализации. Мир-системный подход.

(9.2). Сферы социальной жизни, подвергающиеся глобализации: объективистская и субъективистская перспективы. Влияния и антивлияния в глобализационных процессах.

(9.3). Локализация. Роль гражданского общества в процессах глокализации.

(9.4). Место России в мировом сообществе, участие в глобализационных процессах.

### **Тема 10. Формирование информационного общества**

(10.1). Характеристика информационных революций и их значения.

(10.2). Теоретико-методологические подходы к информатизации общества.

(10.3). Роль информатизации общества в развитии средств массовой информации.

(10.4). Социальные проблемы и варианты их решения в условиях информатизации. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.

### **Тема 11. Социокультурные особенности развития российского общества**

(11.1). Россия и теории индустриализма, постиндустриализма и информационного общества, модернизации и постмодернизации.

(11.2). Россия и глобализация, «мировая система». Традиционалистские теории социального устройства. Понятие переходного общества.

(11.3). Исследования в области социальных движений, безработицы, конфликтов, отклоняющегося поведения, вынужденной миграции, социальных проблем инвалидов, общественного мнения, политического лидерства, электорального поведения, маркетинга, рекламы.

(11.4). Формирование программ повышения благополучия общества: обзор

целевых комплексных программ по основным общественным сферам – образование, медицина, ЖКХ и т.д.

### **Тема 12. Методология и методы социологических исследований**

(12.1). Классификация методов и типов данных. Понятие выборки.

(12.2). Основные методы опроса: формализованное анкетирование, интервью, экспертный опрос, телефонный опрос, фокус-группы

(12.3). Методы анализа документов. Контент-анализ

(12.4). Программа социологического исследования. Основные принципы построения анкеты, правила анкетирования.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (2 семестр)*

1	Социология как наука об обществе	1	0	0	6	7
2	Основные этапы развития социологии в мире и в России	1	0	0	8	9
3	Социальные институты. Образование, религия, СМИ в современных обществах	0	0	0	8	8
4	Социальная стратификация и мобильность	0	0	0	8	8
5	Социализация и личность	0	0	0	8	8
6	Контроль и девиация	0	0	0	8	8
7	Социологический анализ семьи и гендерных отношений	0	0	0	8	8
8	Социальные изменения	0	0	0	8	8
9	Глобализация социальных процессов	0	0	0	8	8
10	Формирование информационного общества	0	2	0	8	10
11	Социокультурные особенности развития российского общества	2	2	0	8	12

12	Методология и методы социологических исследований	0	2	0	8	10
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15421>

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ по дисциплине Социология
2. Конспект лекций по дисциплине Социология

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ИСТОРИЯ СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

В рамках дисциплины СОЦИОЛОГИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;



- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

#### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

##### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (	3	2,31	6,92

кроме лабораторных работ)			
ИТОГО			10

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Коллоквиум	24,00	40,00
Контрольная работа	6,00	10,00
Тестирование	6,00	10,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  Балл(К/ Дисц/ Этап изуч) – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Базовый уровень	Знает: методику организации и проведения социологического исследования Может: организовать сбор первичных эмпирических данных в рамках научного исследования Способен: проанализировать и обобщить полученные в результате проведенного исследования эмпирические данные	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: теоретические и методологические основы проведения социологического исследования Может: применять соответствующие методы и техники, в наибольшей степени соответствующие цели социологического исследования Способен: применять навыки целостного подхода к анализу	Более 70 баллов

		социальных проблем, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знать: социально-значимые явления, события, процессы Уметь: проводить простейший анализ, собирать данные Владеть: навыками проведения простого самостоятельного исследования	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать концепций социологии и новейших исследований общества, закономерности развития социальных процессов Уметь: применять соответствующие методы и техники, выбирать философские парадигмы, в наибольшей степени соответствующие цели исследования Способен к самоорганизации и самообразованию	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	10	ОК-2, ОК-7
Коллоквиум	40	ОК-2, ОК-7
Контрольная работа	10	ОК-2, ОК-7

Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-2, ОК-7

## 1. Тестирование

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
теоретических и методологических основ социологии
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
концепций социологии и новейших исследований общества

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

При выполнении тестирования обучающийся демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции.. Для подготовки к тестированию обучающийся осуществляет сбор, анализ и обработку данных.

Тестовые задания.

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания, навыки и умения испытуемого.

Цель тестового задания – контроль знаний освоения дисциплины, получить ответ от испытуемого, на основе которого может быть сделан вывод о его знаниях, интеллектуальных умениях, способностях, представлениях из определенной области содержания дисциплины.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Обучаемому предлагается ответить на вопросы закрытой формы тестов, включающей в себя несколько вариантов ответов. При этом только один ответ является правильным.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

1. При выполнении тестирования обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества. Для подготовки к тестированию

обучающийся осуществляет сбор, анализ и обработку данных, демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции..

1. Первоначальное название, которое Огюст Конт дал науке, впоследствии известной как «социология»:

- А. социальная динамика;
- Б. социальная философия;
- В. социальная физика;
- Г. социальная антропология;
- Д. социальная политика.

2. Какой из перечисленных этапов развития общества и человеческого разума Огюст Конт не упоминает в законе трёх стадий:

- А. позитивная стадия;
- Б. шаманизм;
- В. политеизм;
- Г. метафизическая стадия;
- Д. теологическая стадия.

3. Кто из перечисленных учёных является представителем французской социологической школы:

- А. Карл Маркс;
- Б. Макс Вебер;
- В. Эмиль Дюркгейм;
- Г. Гаэтано Моска;
- Д. Георг Зиммель.

4. Какой из перечисленных типов социального действия Макс Вебер не включает в свою типологию:

- А. целерациональное;
- Б. аффективное;
- В. ценностно-рациональное;
- Г. коммуникативное;
- Д. традиционное.

5. Согласно Эмилю Дюркгейму, нормы, законы, ценности, общественные институты, т. д. ., существующие независимо от сознания конкретного индивида и способные оказывать на него принудительное воздействие, - это

---

6. Кто из перечисленных социологов является автором концепции идеальных типов:

- А. Георг Зиммель;
- Б. Макс Вебер;
- В. Вернер Зомбарт;
- Г. Огюст Конт;
- Д. Эмиль Дюркгейм.

7. Соотнесите автора и произведение:

АвторПроизведение

- 1. Огюст КонтА. «Капитал»
- 2.Эмиль ДюркгеймБ. «Курс позитивной философии»
- 3.Макс ВеберВ. «Протестантская этика и дух капитализма»
- 4.Карл МарксГ. «Правила социологического метода»
- 5.Фридрих ЭнгельсД. «Положение рабочего класса в Англии»

1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_, 3. \_\_\_\_\_, 4. \_\_\_\_\_, 5. \_\_\_\_\_.

8. Какую из перечисленных формаций не выделял Карл Маркс:

- А. рабовладельческая;
- Б. доиндустриальная;
- В. первобытнообщинная;
- Г. феодальная;
- Д. капиталистическая.

9. Раздел учения Огюста Конта, в рамках которого изучались явления общественного строения, взаимоотношения между социальными институтами, - это

10. Укажите тип социальной солидарности, который выделял Эмиль Дюркгейм в теории о двух типах обществ:

- А. психологическая;
- Б. семейная;
- В. механическая;
- Г. женская;
- Д. капиталистическая.

11. О чем идет речь «интегративное качество личности, в котором отражаются ее представления о социальном идеале общества, государстве, являющиеся ориентиром ее гражданского поведения в профессиональной деятельности»:

- а) о гражданской позиции
- б) о ментальности
- в) о социальной мобильности
- г) о социализации.

12. О чем идет речь «многосторонний процесс, совершающийся на протяжении достаточно длительного исторического периода и предполагающий экономические, политико-правовые, духовно-нравственные, интеллектуальные и многие другие компоненты, которые образуют некоторую целостность»:

- А) о социально-историческом развитии общества
- Б) о цивилизации
- В) о культурном развитии общества
- Г) о прогрессе.

13. О чем идет речь «относительно устойчивые и регулярные взаимосвязи между явлениями и объектами реальности, обнаруживающиеся в процессах изменения и развития»:

- А) о закономерностях
- Б) о регрессе
- В) о прогрессе
- Г) о социальной мобильности

14. О чем идет речь: «мировоззрение, ориентирующееся в своих построениях на конкретные науки как на одно из своих оснований, особенно на их содержание»:

- А) о научном мировоззрении
- Б) о гражданской позиции
- В) о мировоззрении
- Г) о науке.

15. О чем идет речь «осознанное участие человека в жизни общества, отражающее его сознательные действия в отношении к окружающему, которые направлены на реализацию общественных ценностей при разумном соотношении личностных и



общественных интересов»

- А) о научном мировоззрении
- Б) о гражданской позиции
- В) о мировоззренческой позиции
- Г) о науке.

16. О чем идет речь: "коммуникация как связь и общение между представителями различных культур народов мира, что предполагает как непосредственные контакты между людьми и их общностями, так и опосредованные формы коммуникации":

- а) о межкультурном взаимодействии
- б) о культуре
- в) о толерантности
- г) об этносе

17. О чем идет речь «терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям»:

- а) о межкультурном взаимодействии
- б) о культуре
- в) о толерантности
- г) об этносе.

18. О чем идет речь "обусловленная социально культурными, иными внешними факторами и личностными характеристиками отношение к миру, его проблемам и явлениям":

- а) мировоззренческая позиция
- б) культура
- в) религия
- г) коммуникация

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Обучающийся способен дать правильные ответы на вопросы, опираясь на основы философских знаний и социологических теорий, демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции.	Задание выполнено не полностью. Частично демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции.	Задание не выполнено.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Коллоквиум

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<i>Знания</i>
теоретических и методологических основ социологии
<i>Умения</i>
анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, применять социологический понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
целостного подхода к анализу проблем общества
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
концепций социологии и новейших исследований общества
<i>Умения</i>
самостоятельно искать новейшие социологические исследования, сравнивать и интерпретировать их
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
к самоорганизации и самообразованию

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум», характеризующий этап формирования

Выступление на семинаре является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях, организованных в традиционной форме обучения. Выступление на семинаре может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов и проблемных вопросов, выполненных работ на основе внеаудиторного чтения. Выступление на семинаре, таким образом, включает обязательную для всех студентов оценку текущего контроля знаний в виде устного опроса, а также выступление студентов по проблемным вопросам культуры и межкультурных взаимоотношений в современном мире. Выступление обучающихся на семинаре позволяет оценить их способность понимания основных этапов и закономерностей исторического развития общества, демонстрирует гражданскую позицию и способность к самоорганизации и самообразованию.

Выступление на семинаре

Цель: показать уровень освоения материала дисциплины.

Задачи: ответы на вопросы по каждой теме дисциплины являются показателем уровня знаний, необходимых для применения в профессии. Проверка осуществляется на семинарских занятиях. При ответе на вопросы студент может пользоваться, составленными им, конспектами, схемами, таблицами, презентациями, написанными рефератами, эссе, докладами.

Работа с конспектами необходима систематически, по каждой теме дисциплины, что способствует формированию багажа знаний, необходимых для применения в профессии. Работа с конспектом формирует навыки и умения компетентного специалиста.

Благодаря работе с конспектом лекций осуществляется повторная работа над учебным материалом с привлечением материалов учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей.

Работа с книгой. Учебные книги успешно выполняют все функции: обучающую, развивающую, воспитывающую, побуждающую, контрольно-коррекционную. При использовании программированных учебных книг эффективно решаются вопросы контроля, коррекции, диагностики знаний, умений.

Два вида работы с книгой:

-на уроке под руководством преподавателя;

-дома самостоятельно.

Приемы самостоятельной работы с книгой:

Ознакомление с ее структурой;

Беглый просмотр;

Чтение отдельных глав;

Поиск ответов на вопросы;

Изучение материала;

Реферирование;

Решение примеров и задач;

Выполнение контрольных тестов;

Заучивание материала на память и др.

При работе с учебной литературой осуществляется аналитическая обработка текста (конспект, реферирование, контент- анализ)

Для лучшего запоминания и усвоения прочитанного есть много путей. Наиболее эффективный из них – ведение записей. Значение данного метода состоит, во-первых, в том, что читатель использует не только зрительную память (иногда – и слуховую, когда чтение происходит вслух), но еще и двигательную; во-вторых, и это главное, запись (если она не сводится к переписыванию) представляет собой творческий процесс, так как при этом происходит анализ прочитанного, определяется, что в нем важно и как в сжатой форме передать мысли автора.

Существует несколько форм ведения записей. Выбор зависит не только от индивидуальных особенностей человека, его опыта, свойств памяти. Не меньшую роль играет назначение записи: для выступления на семинаре, для беседы или лекций, для подготовки курсовой или дипломной работы и т.п.

Основные формы записи – план, выписки, тезисы, аннотации, резюме, конспект.

П Л А Н – это наиболее краткая форма записей прочитанного, сводящихся к перечню вопросов, рассматриваемых в книге, статье и т.д. План обычно раскрывает логику подачи автором материала, способствует лучшей ориентации в содержании прорабатываемого учебного источника.

В Ы П И С К И – это либо цитаты (дословное воспроизведение того или иного отрывка изучаемого источника, содержащего существенные мысли автора, характерные факты, статистические материалы), либо краткое, близкое к дословному, изложение таких мест.

Т Е З И С Ы – это сжатое изложение положений прочитанного или подготавливаемого выступления. Они позволяют обобщить материал, показать его суть в кратких формулировках.

А Н Н О Т А Ц И Я – это краткое обобщение содержания произведения. Ею удобно пользоваться, когда необходимо сохранить лишь общее представление об учебном

источнике. Для того, чтобы составить аннотацию, надо полностью прочитать и глубоко продумать произведение.

**Р Е З Ю М Е** – краткая оценка прочитанного произведения. Если аннотация кратко характеризует содержание произведения, то резюме – его выводы, главные итоги.

**Конспектирование**

Конспект (от лат. *Conspectus* – обзор) – это систематическая, логическая связная запись, объединяющая план, тезисы, выписки или, по крайней мере, два из этих типов записи.

Следовательно, одновременно он должен содержать:

- планы;
- тезисы и выписки;
- или планы и тезисы;
- или тезисы и выписки;
- или планы и выписки.

Систематическая, логически связная запись — одно из основных требований, предъявляемых к конспекту по существу. В силу такой особенности конспект в большей степени, чем другие виды записей, объективен. Другими словами, конспектом, написанным одним читателем, могут пользоваться другие — он более универсален, чем иные виды записей. Тут меньше риска заблудиться в чужих мыслях, чем при работе с чужими записями других типов (с выписками, планами и даже тезисами, не говоря уже о набросках для себя). По этой же причине к конспектам можно с успехом обращаться через несколько (или много) лет после их написания. Например, конспекты работ по философии составляют на первом курсе вуза, но они могут быть использованы и через пять лет — для подготовки к государственным экзаменам и в период сдачи экзаменов кандидатского минимума. Конечно же, конспекты при этом дополняются новыми материалами, совершенствуются, уточняются.

Конспекты можно условно подразделить на четыре типа:

- плановые;
- текстуальные;
- свободные;
- тематические.

Плановый конспект легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения. При этом план или специально составляется для написания конспекта, или используется ранее составленный в качестве самостоятельной записи. Каждому вопросу плана в такой записи отвечает определенная часть конспекта. Однако там, где пункт плана не требует дополнений и разъяснений, он не сопровождается текстом. Это одна из особенностей стройного, ясного и короткого плана-конспекта.

Являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного с учетом целей конспектирования, этот конспект — один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Содержание книги закрепляется в памяти уже при создании конспекта. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Если книгу читали с помощью вкладных листков, то их можно взять за костяк будущего конспекта. При наличии навыка конспекты составляют достаточно быстро, он краток, прост и ясен по своей форме. Эти преимущества делают его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Однако по прошествии времени с момента его написания работать с ним трудно, так как не всегда легко удастся восстановить в памяти содержание источника. Существенную помощь здесь могут оказать вкладные листки или отметки в книге, сделанные при ее чтении. По этой причине вкладные листки, на основе которых создается конспект, сохраняют.

Текстуальный конспект — это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника — цитат. Текстуальные выписки тут связаны друг с другом цепью логических переходов, могут быть снабжены планом и включать отдельные тезисы в изложении конспектирующего или автора. Текстуальный конспект — прекрасный источник дословных высказываний автора, а также приводимых им фактов. Такой конспект научной статьи (книги) поможет определить ложность положений автора или выявить спорные моменты, которые значительно труднее найти по пересказу — свободному конспекту. Хотя при создании текстуального конспекта и требуется определенное умение быстро и правильно выбирать основные цитаты (умение делать выписки), этот тип конспекта не является трудносоставимым, если оценивать его по той работе, которая затрачивается на написание его.

Свободный конспект сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом. Свободный конспект требует умения самостоятельно четко и кратко формулировать основные положения, для чего необходимы глубокое осмысление материала, большой и активный запас слов. Само составление этого вида конспекта прекрасно развивает указанные выше качества. Можно сказать, что свободный конспект, пожалуй, наиболее полноценный вид конспекта, если учесть ту пользу, которую извлекают хотя бы уже из самого процесса его составления. Он в высшей степени способствует лучшему усвоению материала, не привязывая читателя к авторским формулировкам. Здесь читатель на деле демонстрирует свое умение активно использовать все типы записей: планы, тезисы, выписки. Забота тут одна — понять, осмыслить, записать четко, логично. Над свободным конспектом приходится много работать — его не так-то легко составить.

Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости от числа привлеченных источников и другого материала, скажем, своих же записей) на поставленный вопрос-тему. Поэтому он и получил название тематического. Специфика этого конспекта в том, что, разрабатывая определенную тему по ряду источников, он может не отображать сколько-нибудь полно содержания каждого из используемых произведений. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования не нескольких источников. Создавая тематический конспект, порой приходится привлекать личный опыт, наблюдения, рыться в памяти, вспоминая событие, факт, мысль, теорию, наконец, книгу, в которой вы встретили то или иное нужное вам положение. Так постепенно можно приучить себя мобилизовать свои знания. Этому помогают рабочий каталог, картотеки, наконец, конспекты и другие записи.

Темы докладов/рефератов/сообщений

Выступление с докладом или рефератом на семинаре является дополнительным (самостоятельным) видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада/реферата по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

Цель написания реферата или выступления с докладом/сообщением: раскрыть сущность и особенности изучаемого теоретического вопроса либо темы.

Задание: Тема доклада/реферата может быть выбрана студентом как самостоятельно, так и по рекомендации преподавателя. Как правило, самостоятельная работа над докладом/рефератом, дает неплохие результаты по закреплению изученного материала, и более глубокому изучению проблемы.

Рекомендации по написанию реферата.

Реферат представляет собой письменную работу учебно-научного характера.

Учебная функция реферата состоит в расширении и углублении знаний по избранной студентом проблеме, развитии навыков и умений самостоятельной работы с литературой, закреплении навыков грамотной письменной речи, обязательных для культурного, дипломированного специалиста в любой сфере деятельности.

Реферат должен включать оглавление, введение, несколько глав (от 2 до 5), заключение и список литературы. Желательно наличие ссылок. Ссылки в реферате можно делать двумя способами — внизу страницы или в квадратных скобках с указанием номера источника по списку литературы. Первый вариант удобнее и нагляднее. Нормальное количество ссылок для реферата — от 2 до 10. Список литературы для реферата обычно должен включать 4-10 позиций — книги, печатную периодику, интернет-ресурсы.

Текст реферата может быть написан от руки или напечатан. Текст пишется на одной стороне листа бумаги формата А 4, поля страницы: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Общий объем реферата 16-20 страниц. Все страницы, начиная с 3-й, должны быть пронумерованы. Текст печатается шрифтом Times New Roman, 14 кегль, межстрочный интервал полуторный.

При оценке реферата учитывается полнота, глубина раскрытия темы, степень самостоятельности в изложении основных проблем, аргументация автора, культуру оформления реферата.

Презентация.

Презентация — это особая форма представления информации с помощью технических средств. Студент самостоятельно выбирает форму презентации, видеоряд для демонстрации темы, компьютерную графику, звуковое и цветовое оформление. Студенту предоставляется перечень тем, выбирая которые, он читает литературу по дисциплине. На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в форме презентационного материала. На основе этих видов работ осуществляется навык работы с техническими средствами, специальной (научной) литературой, осваивается навык последовательного и аргументированного изложения результатов познавательной работы в форме текстов/схем/рисунков/графиков, логики изложения, формируется владение категориальным аппаратом дисциплины. Практические приемы и навыки, получаемые здесь, в дальнейшем используются при подготовке курсовых и дипломной работ в рамках дисциплин профессионального блока.

Цель презентации: раскрыть сущность и особенности изучаемого теоретического вопроса либо темы.

Задание: Тема презентации выбирается студентом самостоятельно либо по рекомендации преподавателя. Подготовка дает неплохие результаты по закреплению изученного материала, и более глубокому изучению проблемы.

Внеаудиторное чтение.

Внеаудиторное чтение предполагает самостоятельное изучение дополнительных научных источников по дисциплине, их анализ и написание на основе этого эссе.

Написание эссе

Эссе в переводе с французского – очерк, набросок, попытка, проба, опыт. Эссе – это небольшое прозаическое сочинение на свободную композицию, которое выражает личное

соображение и впечатление по конкретному вопросу или поводу и не претендующее заведомо на исчерпывающую или определяющую интерпретацию предмета.

Отдельные признаки эссе:

- Присутствие конкретного вопроса или темы.
- Эссе показывает индивидуальные соображения и впечатления по конкретному вопросу или поводу и не претендует заведомо на исчерпывающее или определяющее толкование предмета;
- Эссе, как правило, предполагает субъективно окрашенное, новое слово о чем-либо, подобное произведение может иметь беллетристический, научно-популярный, литературно-критический, публицистический, историко-биографический или философский характер;
- В первую очередь в содержании эссе оцениваются личность автора – его чувства, мысли, мировоззрение.

Цель написания эссе заключается в том, чтобы развить такие навыки как письменное изложение личных мыслей и творческое мышление. Написание эссе весьма полезно, так как позволяет автору грамотно и четко излагать мысли, организовывать информацию, применять основные понятия, на соответствующих примерах иллюстрировать опыт, свои выводы аргументировать.

Основные типы эссе по дисциплине:

- 1) как размышление на определенную тему или по поводу высказывания (афоризма) какого-либо философа;
- 2) как рецензию на прочитанную философскую книгу (или фрагмент текста произведения – главу, параграф и пр.).

Требования к эссе:

1. Небольшой объем – 3-10 страниц текста, набранного на компьютере.
2. Конкретная тема и субъективно подчеркнутая ее трактовка. Эссе не может содержать множество идей (мыслей) или тем. Оно отображает только одну мысль, один вариант и развивает ее.
3. Свободная композиция.
4. Непринужденность повествования.
5. Смысловое внутреннее единство. Ориентированное на субъективность, свободное по композиции эссе обладает смысловым внутренним единством, то есть согласованностью утверждений и ключевых тезисов, внутренней гармонией ассоциаций и аргументов, где явно выражена индивидуальная позиция автора.

Эссе как размышление

Это свободное размышление над каким-либо философским вопросом или афоризмом известного философа. Афоризм – законченная мысль, выраженная в емкой, сжатой форме – прекрасный материал для написания эссе, поскольку допускает различные трактовки; поиск ответа на вопрос «Что философ этим хотел сказать?» позволяет студенту максимально проявить свои творческие способности.

Несмотря на определенную (по сравнению с рефератом) свободу самовыражения, эссе не следует писать спонтанно. Хорошее эссе может получиться только в результате серьезной работы и тщательной предварительной подготовки. Необходимо помнить о том, что эссе по философии – это учебная работа, в которой для анализа проблемы обязательно должны быть использованы изученные философские концепции и основные философские категории.



Студентам можно порекомендовать следующие этапы работы по написанию эссе как размышление над проблемой:

- 1) Необходимо уяснить суть вопроса, который вы намереваетесь рассмотреть в своей работе и четко определить свою позицию в этом вопросе.
- 2) Найти в литературе или сформулировать самому иные, в том числе - альтернативные точки зрения по рассматриваемой проблеме.
- 3) Изучить дополнительную литературу с целью подбора примеров и цитат, которые помогут аргументировано обосновать свою точку зрения и критически проанализировать взгляды, не совпадающие с вашей позицией; здесь можно использовать не только тексты философских произведений, но и литературные источники, материалы из средств массовой информации, конспекты лекций, дискуссии на семинарских занятиях и т.п.;
- 4) В заключении не забыть сформулировать вывод, обобщающий свою точку зрения.

Структура эссе-размышления

Эссе, ввиду его небольшого объема, обычно формально не структурируют (то есть, не разбивают на главы, параграфы, не выделяют в качестве особых разделов «Оглавление», «Введение», «Заключение», «Список литературы»). Тем не менее, в содержательном плане в тексте должны быть введение, основная часть и заключение.

Эссе начинается с изложения того, как студент сам понимает сущность поставленной в работе проблемы и с обоснования выбора именно этой темы, то есть с ответов на вопросы «о чем?» и «почему?» (Это, по сути, и есть «введение»). Если эссе небольшое (3 – 5 стр.), то и вводная часть может быть в пределах 0.5 стр., при объеме эссе до 8 – 10 стр. текста, введение может достигать 1 стр.

Следующий раздел – основная часть, посвященная анализу главной проблемы, занимает большую часть объема эссе. Студентам необходимо помнить, что выполняемая ими работа не может быть механической компиляцией чужих идей и цитат. Цитаты бывают необходимы для подтверждения той или иной точки зрения, но не следует злоупотреблять их количеством и использовать слишком громоздкие цитаты. Если цитаты используются, то внизу страницы на них делаются сноски; нумерация сносок постраничная. Основную часть эссе должен составлять самостоятельно написанный текст, выражающий личное мнение, субъективную позицию студента – автора эссе.

Заключительная часть работы (по объему практически совпадает с введением) должна содержать обобщения и аргументированные выводы по теме эссе, причем здесь допустимы повторы идей и положений, высказанных в основной части. Главное назначение этого раздела – дать понять преподавателю (или любому другому читателю этого эссе), к каким выводам и почему в итоге пришел студент.

Формы контроля:

Просмотр и проверка выполнения работы преподавателем.

Организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе.

Обсуждение результатов выполненной работы на занятии.

Проведение устного опроса.

Организация и проведение индивидуального собеседования.

Организация и проведение собеседования с группой.

Проведение семинаров

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

уровень освоения учебного материала;

умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;  
уровень сформированности компетенций;

умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе философских проблем;

обоснованность и четкость изложения материала;

умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;

умение четко формулировать проблему, предлагая ее решение;

умение критически оценивать решение проблемы и его последствия;

умение определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;

умение сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум»**

1. При выполнении прикладного социологического исследования обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, анализирует и интерпретирует данные статистики о социально-экономических процессах и явлениях, демонстрирует гражданскую позицию и способность к самоорганизации и самообразованию.

Темы прикладного социологического исследования

1. Алкоголизм как социальная проблема
2. Бедность в России
3. Бездомность и беспризорность
4. Безработица как социологическая проблема
5. Болонский процесс: проблемы и перспективы
6. Вопросы эмиграции граждан России: причины и тенденции
7. Гендерная сегрегация и мобильность на российском рынке труда
8. Гендерные стереотипы в современной России
9. Глобализация: понятие и механизмы становления
10. Женская и мужская преступность в России
11. Здоровье нации как предмет социологического исследования
12. Игромания как общественная проблема
13. Интеллектуальная миграция и эмиграция в России
14. Интернет в современном обществе: свобода или зависимость
15. Коррупция как социальная проблема
16. Культура и цивилизация
17. Лидерство как общественное явление
18. Массовая культура
19. Медицина и общество: социологический анализ взаимодействия
20. Молодая семья как предмет социологического анализа
21. Молодежная субкультура
22. Молодежные группировки
23. Молодежь в сфере занятости
24. Молодежь и религия
25. Наркомания среди молодежи
26. Национализм в современной России
27. Особенности развития мусульманской культуры в РТ

28. Особенности становления информационного общества в России
29. Особенности становления постиндустриального общества в России
30. Положение беженцев и вынужденных переселенцев
31. Положение инвалидов в Российском обществе
32. Преступность и криминализация российского общества
33. Проблема манипулирования общественным мнением
34. Проблемы неполных семей в современной России
35. Распространение ВИЧ-инфекции и СПИДа
36. Религия и общество
37. Руководство и лидерство в социальных организациях
38. Самоубийство как социологическая проблема
39. Сиротство как социальная проблема
40. СМИ и власть: социологический анализ взаимодействия
41. Современная семья как объект социологического исследования
42. Современные СМИ и их влияние на общественные процессы
43. Современные студенческие движения
44. Социализация как предмет социологического исследования
45. Социальная политика в сфере гендерных отношений (региональный аспект)
46. Социальные причины и последствия аборт
47. Социальные сети в Интернете как общественное явление
48. Социальный капитал в сфере управления
49. Спорт в современном обществе (на выбор хоккей, футбол, баскетбол, автогонки и т.д.)
50. Студенчество как социальная группа
51. Субкультуры в обществе
52. Табакокурение в современной России
53. Терроризм и экстремизм
54. Трудовая миграция из стран СНГ в Россию
55. Финансирование науки: источники и приоритеты
56. Специфика современного этапа исторического развития и его закономерностей с точки зрения социологии.
57. Специфика (античного/средневекового/Возрожденческого/нововременного/модерного – выбрать) этапа исторического развития и его закономерностей с точки зрения социологии.
58. Гражданское общество и его личность через призму социологии
59. Роль социологии и социологических исследований в профессиональной деятельности.
60. Специфика способности личности осуществлять сбор, анализ и обработку социологических данных.
61. Соберите, проанализируйте, обработайте и проинтерпретируйте социологические данные по РТ/г. Казани/студенческой среде по темам 1-4, 30-39.
62. Проблема бедности в России: анализ и интерпретация данных отечественной и зарубежной статистики.
63. Проблема безработицы в мире/России/РТ: анализ и интерпретация данных отечественной и зарубежной статистики.
64. Проблема кредита молодым семьям в мире/России/РТ: анализ и интерпретация данных отечественной и зарубежной статистики.
65. Проблема занятости молодежи в мире/России/РТ: анализ и интерпретация данных отечественной и зарубежной статистики.
66. Молодежь и информационное пространство: социологический опрос.

67. Молодежь и научное мировоззрение в цифрах и фактах (социологический опрос).
68. Статистика о закономерностях современного исторического процесса.
69. Статистика о проблемах в профессиональной среде: анализ ситуации.
70. Статистика о проблемах современной личности: анализ ситуации.
71. Молодежь и гражданская позиция: социологический опрос.
72. Молодежь и социальные нормы: социологический опрос.
73. Соблюдение и нарушение этических/социальных норм: анализ статистики.
74. Эффективность социального взаимодействия и сотрудничество с позиций социолога.
75. Толерантность в оптике социологических исследований.
76. Толерантное восприятие различий современной молодежи: опыт социологического опроса.
77. Толерантность в многонациональном/многоконфессиональном коллективе: социологическое исследование.
78. Сложности толерантного восприятия в коллективе: социологический опрос.
79. Норма и аномия в поведении молодых людей: социологический опрос.
80. Психические проблемы развития современных детей/подростков/молодежи: социологический опрос.
81. Психические проблемы пожилых людей: социологический опрос.
82. Гражданская позиция современной молодежи: социологический опрос.
83. Мировоззренческая позиция современной молодежи: результаты анкетирования.
84. Роль социологических концепций в формировании гражданской позиции личности.

2. При подготовке индивидуальных домашних заданий обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования мировоззренческой позиции, проявляет способности к самоорганизации и самообразованию. Обучающийся осуществляет сбор, анализ и обработку данных. При выступлении с презентацией обучающийся высказывает собственную точку зрения по теме.

Комплект индивидуальных домашних заданий

Тема 1. На основе изучения рекомендованной литературы письменно составить схему, в которой отразить объект социологии, ее предмет, функции, и методы.

Тема 2. Подготовить презентации по вопросам «Становление социологии как научной дисциплины», «Отцы-основатели социологии», «Современные направления социологического анализа», «Основные этапы и закономерности исторического развития общества», «Закономерности исторического процесса через призму социологии», «Закономерности исторического процесса в цифрах», «Роль социологии в формировании научного мировоззрения», «Роль социологии в профессиональной деятельности», «Прикладная социология и ее значение для решения профессиональных задач», «Социология и мировоззренческая позиция личности», «Мировоззренческая позиция современных людей через призму статистики».

Тема 3. Подготовить презентации по вопросам «Социальные институты в социологии и экономической теории», «Социальные институты в перспективе теории практик», «Сбор, анализ и обработка данных о социально-экономических процессах и явлениях», «Сбор, анализ и обработка данных в профессиональной деятельности», «Особенности отечественной и зарубежной статистики о социальных процессах и явлениях», «Статистика и тенденции изменений социальных показателей».

Тема 5. Подготовить презентации на темы «Личность и идентичность в социологии и психологии», «Ресоциализация личности», «Гражданская позиция личности», «Гражданское общество и гражданская позиция личности», «Работа в многонациональном

коллективе», «Социология личности о регуляции поведения», «Социология деятельности и возраст», «Социология психического развития личности в современности».

Тема 6. Подготовить презентации на темы «Связь контроля и девиации», «Основные концепции девиации в современной социологии»

Тема 8. Подготовить эссе на темы: «Социальные изменения и социальное развитие», «Социальные изменения и идея прогресса», «Социальные изменения и закономерности исторического развития общества», «Социальные изменения и гражданская позиция личности».

Тема 9. Подготовить презентации «Глобализация в цифрах, происходящих политических и социально-экономических процессов и явлений», «Глобализация и практики сопротивления», «Глокализация», «Богатство и бедность через призму данных отечественной и зарубежной статистики», «Старость в цифрах и показателях отечественной и зарубежной статистики», «Норма и патология в цифрах и показателях отечественной и зарубежной статистики», «Здоровье и болезнь в цифрах и показателях отечественной и зарубежной статистики».

Тема 10. Подготовить эссе по темам, осуществляя их анализ и интерпретацию: «Модерн и постмодерн – типы общества», «Информационное общество в России», «Информационное пространство в цифрах и фактах», «Толерантность как основа восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий».

Тема 11. Подготовить презентацию на темы: «Социокультурные особенности российского общества», «Менталитет – полезная категория или пустое понятие?», «Проблемы личности в современном мире: социологический обзор», «Социокультурные проблемы в профессиональной деятельности: социологический обзор», «Нарушение этических и социальных норм в цифрах и фактах», «Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия современной России», «Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия РТ».

3. При подготовке реферата обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, демонстрирует гражданскую позицию и способность к самоорганизации и самообразованию. В выводах реферата обучающийся формулирует свою позицию относительно рассматриваемой темы.

Темы рефератов

1. Социология объясняющая и понимающая.
2. Ключевые идеи лидеров западноевропейской социологии XIX – начала XX вв.
3. Социология как составная часть мультидисциплинарного контекста социальной работы
4. Позитивизм и антипозитивизм в социологии.
5. Постулаты функционализма Р. Мертона.
6. Социальный институт: функциональный подход
7. Социальный институт: подход теории практик
8. Отличие концепций института в экономической и классической социологии.
9. Роль социальных конфликтов в жизнедеятельности людей.
10. Меры общественного воздействия в отношении поведенческих отклонений людей.
11. Культура и контркультура.
12. Девиантное поведение: биологическая, психологическая и социологическая интерпретации.
13. Теория стигматизации Г. Беккера.
14. Теория аномии Э. Дюркгейма.

15. Нуклеарные и расширенные семьи.
16. Семья является формальной или неформальной группой? Почему?
17. Россия на перепутье мировых цивилизаций.
18. Общество как динамическая система.
19. Д. Белл и три стадии развития общества.
20. Специфика информационного общества
21. Общество постмодерна и информационное общество – синонимы?
22. Специфика основных этапов и закономерностей исторического развития общества с точки зрения социологии.
23. Социология о специфике гражданского общества.
24. Гражданская позиция личности через призму социологии.
25. Роль сбора, анализа и обработки данных в социологии.
26. Специфика сбора, анализа и обработки данных в социологических опросах.
27. Специфика сбора, анализа и обработки данных в социологических опросах, связанных с профессиональной деятельностью.
28. Профессиональная деятельность и социологические методы исследования (сбор, анализ и обработка данных).
29. Социальный конфликт: анализ и интерпретация отечественной и зарубежной статистики о явлении, последние тенденции и изменения показателей.
30. Социальная конкуренция: анализ и интерпретация отечественной и зарубежной статистики о явлении, последние тенденции и изменения показателей.
31. Социальная кооперация: анализ и интерпретация отечественной и зарубежной статистики о явлении, последние тенденции и изменения показателей.
32. Роль социологии в формировании научного мировоззрения.
33. Социологические исследования о современном информационном пространстве.
34. Современное информационное пространство в цифрах и показателях.
35. Статистика о современном информационном пространстве.
36. Социологический анализ закономерностей исторического процесса (на основе одной социологической концепции).
37. Роль социологических исследований в анализе и интерпретации профессиональных/личностных социокультурных проблем.
38. Роль социологии в формировании мировоззренческой позиции.
39. Роль социологии в формировании гражданской позиции.
40. Роль этических и социальных норм в профессиональной сфере.
41. Роль социологии в формировании принципов социального взаимодействия и сотрудничества.
42. Социологи в цифрах об эффективных ресурсах социального взаимодействия и сотрудничества в социальной и профессиональной сферах.
43. Толерантность через призму социологических концепций.
44. Трудности восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий: в цифрах и фактах.
45. Социология личности об общих, специфических закономерностях и индивидуальных особенностях психического развития,
46. Социология личности об особенностях регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях.
47. Вклад социологических учений в формирование мировоззренческой позиции современных людей.
48. Гражданская позиция в оптике социологических концепций.

## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
2	10
3	10
ИТОГО	40

### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью, проанализированы основные этапы и закономерности исторического развития общества. Приведены все необходимые элементы задания, изучена и проанализирована требуемая литература, сделаны соответствующие выводы, дан ответ на все вопросы. Показано умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе проблем. Обосновано и четко изложен материал.</p> <p>Продемонстрированы гражданская позиция, способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Задание выполнено частично, основные этапы и закономерности исторического развития общества проанализированы фрагментарно. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации.</p> <p>Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать решение проблемы.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.</p>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Контрольная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>	
<b>Знания</b>	
теоретических и методологических основ социологии	
<b>Умения</b>	
анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, применять социологический понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
целостного подхода к анализу проблем общества	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знания</b>	
концепций социологии и новейших исследований общества	
<b>Умения</b>	
самостоятельно искать новейшие социологические исследования, сравнивать и интерпретировать их	



### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

При выполнении контрольной работы обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных. Продемонстрирована способность к самоорганизации и самообразованию.

**Контрольная работа**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Цель: показать уровень освоения материала дисциплины.

Задачи: ответы на контрольные вопросы по каждой теме дисциплины являются показателем уровня знаний, умений и навыков необходимых для применения в профессии. Проверка осуществляется на семинарских занятиях.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации. Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. При выполнении контрольной работе обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку информации, интерпретирует данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей. Продемонстрирована способность к самоорганизации и самообразованию.

Темы контрольных работ

Социальная структура российского общества и тенденции ее развития.

Средний класс и проблемы его формирования в России.

Маргиналы в социальной структуре.

Типы социальной мобильности в современном обществе.

Глобализация: понятие и механизмы становления

Интернет в современном обществе

Особенности становления и закономерностей информационного общества в России

Особенности становления и закономерностей информационного общества на Западе

Особенности становления и закономерностей постиндустриального общества в России

Особенности становления и закономерностей постиндустриального общества на Западе.

Специфика современного этапа исторического развития и его закономерностей с точки зрения социологии.

Гражданское общество и его личность через призму социологии  
 Личность гражданского типа.  
 Человек гражданского общества в оптике статистических данных.  
 Роль социологии и социологических исследований в профессиональной деятельности.  
 Специфика способности личности осуществлять сбор, анализ и обработку социологических данных.  
 Современные тенденции изменений социальных показателей (на примере одной из социальных сфер/социальных институтов).  
 Интерпретации данных отечественной/зарубежной статистики о проблемах семьи.  
 Анализ и интерпретации данных отечественной/зарубежной статистики о проблемах безработицы среди молодежи.  
 Анализ и интерпретации данных отечественной/зарубежной статистики о межнациональных конфликтах.  
 Анализ и интерпретации данных отечественной/зарубежной статистики о проблемах многонациональных республик и толерантном восприятии различий.  
 Анализ и интерпретации данных отечественной/зарубежной статистики о проблемах о Интернет-зависимости.  
 Проблемы формирования научного мировоззрения у современной молодежи.  
 Проблемы молодежи и информационной среды.  
 Информационная среда и профессиональные проблемы.  
 Информационное пространство и проблемы современной личности; анализ статистики.  
 Социологический аспект соблюдения этических/социальных норм.  
 Молодежь и проблемы толерантного взаимодействия/сотрудничества в социальной/ профессиональной сфере.  
 Толерантность и социальные/этнические/конфессиональные/культурные различия.  
 Специфика современной работы в коллективе.  
 Современный коллектив и социальные/этнические/конфессиональные/культурные различия в нем.  
 Столкновение мировоззренческих позиций в конфликте.  
 Сложности проявления мировоззренческой позиции в современности.  
 Сложности формирования гражданской позиции с точки зрения социологии.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
ИТОГО	10

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено	Задание выполнено не	

полностью, проанализированы основные этапы и закономерности исторического развития общества. Приведены все необходимые элементы задания, изучена и проанализирована требуемая литература, сделаны соответствующие выводы, дан ответ на все вопросы. Продемонстрирована способность к самоорганизации и самообразованию.	полностью, основные этапы и закономерности исторического развития общества проанализированы фрагментарно. Приведены не все элементы задания, сделаны выводы частично, дан ответ не на все вопросы. Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.
---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
теоретических и методологических основ социологии
<b>Умения</b>
анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, применять социологический понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
целостного подхода к анализу проблем общества
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
концепций социологии и новейших исследований общества
<b>Умения</b>
самостоятельно искать новейшие социологические исследования, сравнивать и интерпретировать их

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

При подготовке к зачету обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, проявляя способности к самоорганизации и самообразованию.

На зачете обучающийся при ответе высказывает свою точку зрения на рассматриваемый вопрос с опорой на полученные знания, демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации..

Задания на зачете оформлены в виде зачетных билетов, которые включают в себя теоретический вопрос и вопрос на понимание. Кроме этого при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра. Номер билета определяется случайным образом путем вытягивания одного билета. Обучающемуся дается время для подготовки ответа на вопросы. Затем обучающийся устно отвечает на вопросы.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и

составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками групповой работы с преподавателем. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. При подготовке к зачету обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, проявляя способности к самоорганизации и самообразованию. На зачете обучающийся при ответе высказывает свою точку зрения на рассматриваемый вопрос с опорой на полученные знания, демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации.

Вопросы на проверку знаний теоретического курса

1. Объект, предмет, категории и законы социологии.
2. Научный статус социологии, ее место и роль в системе общественных наук. Функции социологии.
3. Структура социологического знания. Эмпирические и теоретические, прикладные и фундаментальные знания в социологии.
4. Главные социологические парадигмы.
5. Макро- и микросоциология.
6. Общество как объект и предмет социологии.
7. Основные социологические теории о сущности и структуре общества.
8. Структура общества. Признаки общества.
9. Основные этапы развития социологии как науки.

10. Социологический проект О. Конта.
11. Классические социологические теории. Э. Дюркгейм и М. Вебер как разработчики двух основных теоретических подходов в классической социологии.
12. Социологическая мысль в России на рубеже XIX – XX вв.
13. Система социологии П.А. Сорокина.
14. Спектр современных социологических теорий, поиск объединительной парадигмы
15. Проблема модерна и постмодерна в современной социологии.
16. Понятие социальных институтов. Виды социальных институтов.
17. Образование как институт и деятельность. Виды образования. Модели обучения и институализация образования. Функции образования.
18. Религия как социальный институт и система смыслов: два подхода к пониманию религии в социологии. Религия и церковь.
19. Типология религий. Религии на карте современного мира.
20. Средства массовой коммуникации и информации (СМИ) как институт современного общества. Функции и дисфункции СМИ. Мифы СМИ и манипуляция сознанием.
21. Стратификация и элементы социальной структуры: роли и статусы.
22. Социальная мобильность. Типология социальной мобильности.
23. Социализация как непрерывный процесс. Этапы социализации.
24. Личность как объект социологических исследований. Идентичность личности, её конструирование.
25. Социологические теории личности: ролевая теория (Дж. Мид), диспозиционная теория (М. Рокич, В.А. Ядов), психоаналитическая теория.
26. Понятие «роль» и «социальный статус». Ролевой конфликт.
27. Понятие и критерии девиантного поведения. Теории девиантного поведения.
28. Массовые сообщества. Толпа и ее разновидности. Публика и ее типы.
29. Общественное мнение и его роль в современных сообществах. Социологические центры изучения общественного мнения.
30. Семья как социальный институт и малая группа. Функции семьи.
31. Гендер в современных обществах: основные проблемы.
32. Теории социальных изменений, ведущие факторы социальных изменений.
33. Революции и социальные движения.
34. Глобализация в современных обществах.
35. Характеристика информационных революций и их значения.
36. Методы социологического исследования: опросные и неопросные методы

2. При подготовке к зачету обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных.

На зачете обучающийся при ответе высказывает свою точку зрения на рассматриваемый вопрос с опорой на полученные знания, демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации.

Вопросы на проверку понимания/умения

1. На основе известных вам категорий социологии сформулируйте основные особенности каждого типа.
2. Выскажите суждение о том, с чем связано появление классического этапа развития социологической мысли
3. Приведите примеры социальных институтов. Охарактеризуйте их.

4. Выскажите суждение о роли религии как социального института.
5. Выскажите суждение о роли семьи как социального института.
6. Определите специфику понятий «Социальное дно» и «андеркласс»
7. Расскажите об основных концепциях личности.
8. Сделайте обобщенный вывод о социальных проблемах российских семей.
9. Приведите примеры известных вам глобальных проблем современности
10. Назовите и охарактеризуйте основные подходы к изучению общества
11. Назовите специфику современного этапа исторического развития и его закономерностей с точки зрения социологии.
12. Назовите специфику (античного/средневекового/Возрожденческого/нововременного/модерного – выбрать) этапа исторического развития и его закономерностей с точки зрения социологии.
13. Выскажите суждение о гражданском обществе и его личности через призму социологии
14. Выскажите суждение о роли социологии и социологических исследований в профессиональной деятельности.
15. Выскажите суждение о специфике способности личности осуществлять сбор, анализ и обработку социологических данных.
16. Выскажите суждение о специфике гражданской позиции с точки зрения статистических данных.
17. Выскажите суждение о том насколько помогают данные отечественной и зарубежной статистики ориентироваться в современной ситуации.
18. Выскажите суждение о том насколько помогают данные отечественной и зарубежной статистики ориентироваться в профессиональной деятельности.
19. Выскажите суждение о том насколько помогают данные отечественной и зарубежной статистики ориентироваться в изменениях, происходящих в социальной сфере.
20. Выскажите суждение об информационном пространстве современности.
21. Выскажите суждение о формировании научного мировоззрения у молодежи.
22. Выскажите суждение о закономерностях современного исторического процесса.
23. Выскажите суждение о проблемах в профессиональной среде с точки зрения социологии.
24. Выскажите суждение о проблемах современной личности с точки зрения социологии.
25. Выскажите суждение о соблюдении и нарушении этических/социальных норм с точки зрения социологии.
26. Выскажите суждение об эффективности социального взаимодействия и сотрудничестве с позиций социолога.
27. Выскажите суждения о толерантности в современном обществе.
28. Выскажите суждение о трудностях работы в многонациональном коллективе.
29. Выскажите суждение о трудностях толерантного понимания при социальном конфликте.
30. Выскажите суждение о толерантности и социальных/этнических/ конфессиональных/ культурных различиях.
31. Выскажите суждение о роли социологии в формировании гражданской позиции
32. Выскажите суждение о гражданской позиции современного человека с учетом толерантного восприятия различий.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале.</p> <p>Проанализировал основные этапы и закономерности исторического развития общества, привел примеры из самостоятельно привлеченной дополнительной литературы. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p> <p>Демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации.</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен.</p> <p>Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала.</p> <p>Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p> <p>Частично демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации.</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение,</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не</p>	<p>Демонстрирует непонимание вопроса. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень</p>



	<p>опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи при анализе информации. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации.</p>	<p>может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Частично демонстрирует знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества, понимание гражданской позиции, способность к самоорганизации.</p>	<p>поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Социология. Общий курс [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Страданченкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 391 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=338256>

2. Ельникова, Г. А. Социология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. А. Ельникова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 181 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329966>

### **Дополнительная литература**

1. Оришев, А. Б. Социология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Оришев. — 2-е изд. — М. : РИОР : Инфра-М, 2018. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=336988>

2. Игебаева, Ф. А. Социология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. А. Игебаева. — М. : Инфра-М, 2018. — 236 с. — (Высшее образование : Бакалавриат). — Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=328977>

3. Общая социология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред А. Г. Эфендиева. — М. : Инфра-М, 2020. — 654 с. — (Высшее образование). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1063316>

4. Добренъков, В. И. Социология [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Добренъков, А. И. Кравченко ; Московский Государственный Университет им. М. В. Ломоносова (МГУ). — М. : Инфра-М, 2019. — 624 с. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=335951>

### **Периодические издания**

1. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)
2. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Вестник Московского университета. Социология и политология - режим доступа <http://www.socio.msu.ru/vestnik/>

2. Журнал Телескоп - режим доступа <http://www.teleskop-journal.spb.ru>

3. Институт социологии Российской академии наук - режим доступа <http://www.isras.ru>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в

ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по

рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки реферата**

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде

или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный. Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знания. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

Структура реферата

#### 1. Введение.

Введение это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

#### 2. Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

#### 3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

#### 4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других

видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
--	-----------------



7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Архивный банк данных Института социологии Российской академии наук	<a href="http://www.isras.ru/Databank.html">http://www.isras.ru/Databank.html</a>	Архив эмпирических данных, содержит результаты более чем 700 социологических исследований, проведенных и Институтом социологии РАН и другими социологическими Центрами страны
База данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ)	<a href="https://wciom.ru/database">https://wciom.ru/database</a>	База результатов опросов, социально-экономические рейтинги и индексы
База данных международной статистики	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>	Статистические ресурсы системы ООН Undata
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Международная реферативная база данных научных изданий «Каталог журналов открытого доступа»	<a href="https://doaj.org/">https://doaj.org/</a>	Каталог содержит полнотекстовые журналы из всех областей знаний, включая: право, политические и социальные науки, бизнес и экономику, историю. Журналы представлены более чем на 10 языках

Международная реферативная база данных научных изданий «Каталог книг открытого доступа»	<a href="https://www.doabooks.org/">https://www.doabooks.org/</a>	Каталог книг открытого доступа фонд представляет собой международную инициативу публикации книг открытого доступа при национальной библиотеке в Гааге. Этот сервис позволяет искать рецензируемые книги, опубликованные под лицензией открытого доступа
Международная реферативная база данных научных изданий « Публикации открытого доступа в европейских научных сетях » (OpenAccessPublishinginE	<a href="http://www.oapen.org/home">http://www.oapen.org/home</a>	«Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» – бесплатный ресурс, представляющий более 1600 полнотекстовых книг в формате pdf по различным отраслям знаний
Международная реферативная база данных научных изданий Оксфордского университета (Oxford Academic Journals)	<a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a>	База данных содержит полнотекстовые статьи из научных журналов Оксфордского университета.
Международная реферативная база данных научных изданий Университета Эразма в Роттердаме (ErasmusUniversityRotterda	<a href="https://repub.eur.nl/">https://repub.eur.nl/</a>	База данных научных публикаций крупнейшего университета Нидерландов ( статьи, книги, диссертации, лекции, WorkingPapers и др.)
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно	

-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОЛИТОЛОГИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Гайнуллина Лилиана Файберговна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование знаний о политике и политических процессах, приобщение студентов к основам демократической политической культуры, их подготовка к участию в политической активности и формированию сознательной позиции избирателя.

Задачи дисциплины:

а) сформировать у студентов представление о месте и роли политологии как учебной дисциплины в системе социального знания; о закономерностях развития политической сферы общества, современных политических институтах, их устройстве и функционировании;

б) ознакомить студентов с многообразными идейно-политическими концепциями современности, а также с типами и формами политического процесса, его субъектами; содержанием и путями формирования политической культуры,

в) сформировать комплексное представление о мотивах политического поведения личности, различных социальных групп, классов, наций, народов и государств, а также политико-правовом положении личности в обществе, способах и формах ее участия в политической жизни;

г) научить студентов мыслить политическими категориями, умению обобщать и сравнивать политические явления политической жизни.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая



## организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-2	Знания	особенности функционирования политических систем и политических режимов и их влияние на гражданское общество
	Умения	анализировать знания политологии для формирования своей гражданской позиции и ценностно-смысловой ориентации
	Навыки и/или опыт деятельности	оценивать функционирование политических систем и политических режимов, в том числе их влияние на основные этапы и закономерности исторического развития общества и формирование гражданской позиции
ОК-7	Знания	концепций политологии, законов функционирования политической системы, текущих тенденций в политике
	Умения	искать новейшие данные по текущей политической ситуации, анализировать их и интерпретировать
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию на основе постановки цели, поиска информации и работы с ней

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ПОЛИТОЛОГИЯ имеет код Б1.Б.18, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических

системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ПОЛИТОЛОГИЯ предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	12
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Мир политики и политология: введение в учебный курс**  
Многомерность феномена «политика». Роль и место политики в современном обществе. Объект и предмет политической науки. Оформление политологии в самостоятельную научную дисциплину. Политология и смежные научные дисциплины. Структура политической науки. Теоретическая и прикладная политология. Основные функции политологии. Методологические основы политической науки. Философские и общелогические методы. Основные методы теоретического познания:

институциональный, социологический, исторический, сравнительный, системный, структурно-функциональный, антропологический, психологический, нормативно-ценностный. Эмпирические методы политологии

## **Тема 2. История политических учений**

Зарождение политических идей в Древнем мире. Философско-этический подход к проблеме власти и социального порядка (Конфуций). Античные мыслители (Платон, Аристотель) о сущности политики и идеальном правлении. Теологическое объяснение сущности политических явлений в средневековой европейской политической мысли. Воззрения Августина Блаженного и Фомы Аквинского на проблему взаимоотношений церкви и государства.

Освобождение политической мысли от религиозного влияния в эпоху Возрождения и Реформации. Трактовка Н. Макиавелли сущности политики. Теория суверенитета государственной власти Ж. Бодена. Политические аспекты утопических концепций Т. Мора и Т. Кампанеллы. Теории "естественного права" и "общественного договора" как основные политические доктрины эпохи Просвещения (Г. Гроций, Т. Гоббс, Дж. Локк). Эволюция теории разделения властей (Дж. Локк, Ш. Монтескье, Дж. Мэдисон). Радикальный демократизм Ж.-Ж. Руссо. Формирование социально-политической теории консерватизма (Э. Берк, Ж. де Местр). Либеральные теории XIX в. (Б. Констан, А. де Токвиль, Дж. Милль). И. Кант о правовом государстве. Взаимоотношение государства и гражданского общества в концепции Г. Гегеля. Социально-политические воззрения идеологов социализма (Ш. Фурье, Р. Оуэн, А. де Сен-Симон). Марксистский анализ политики.

## **Тема 3. Российская политическая традиция: исторический аспект**

Основная проблематика и характерные черты древнерусской политической мысли ("Слово о законе и благодати" Иллариона, "Повесть временных лет", "Поучение Владимира Мономаха", "Моление Даниила Заточника"). Политическая мысль России XIV- XVI вв. Обоснование централизации государственной власти и "самовластия" (Филофей). Идея "общественного договора" в трактовке идеологов просвещенного абсолютизма (Ф. Прокопович). Радикальное течение русского Просвещения (А. Радищев). Конституционные проекты декабристов (Н. Муравьев, П. Пестель). Социально-политическая доктрина народничества (А. Герцен, Н. Огарев, Н. Чернышевский, П. Лавров, П. Ткачев). Русский анархизм (М. Бакунин, П. Кропоткин). Судьба России в дискуссиях западников и славянофилов. Политические концепции поздних славянофилов (Н. Данилевский, К. Леонтьев). Религиозно-нравственная концепция государства и политики (В.

Соловьев, Н.Бердяев). Русский марксизм (Г. Плеханов, В. Ленин, П. Струве ).

#### **Тема 4. Государство как основной институт политической системы**

Понятие и сущность государства как политического института, его основные характеристики, элементы, задачи, функции. Теории происхождения государства. Монархические формы правления: абсолютная и конституционная. Республиканские формы правления (парламентская, президентская и смешанная) и их разновидности. Формы территориального устройства: унитарная и федеративная. Конфедерация как переходная форма территориального устройства. Особенности федерализма в России  
Субъекты политики: индивиды, социальные общности, политические институты. Политические интересы: понятие, виды. Личность, государство и общество. Понятие «гражданское общество» как сфера реализации прав личности. Особенности становления гражданского общества в России. Правовое государство. Принципы правового государства. Свобода личности как основной принцип правового государства. Социальное государство и его роль в гуманизации общества и расширении прав личности.

#### **Тема 5. Политическая система общества. Политические режимы**

Политическая система. Отличие политической системы от других составных частей общества. Функции политической системы. Структура политической системы. Классификация политических систем.  
Понятие политического режима. Классификация политических режимов. Тоталитаризм как исторический и политический феномен. Основные признаки тоталитарного режима. «Левые» и «правые» формы тоталитаризма . Авторитарный политический режим. Основные отличия авторитарных режимов от тоталитарных. Существенные черты авторитаризма, его формы. Демократический режим: признаки, способы реализации Условия демократизации общества. Модели демократии.

#### **Тема 6. Политические идеологии**

Понятие политической идеологии. Значение идеологии в политической системе общества. Функции политической идеологии. Либерализм. История возникновения. Основные постулаты либерализма. Неолиберализм. Консерватизм. Возникновение, развитие. Многозначность понятия консерватизм. Неоконсерватизм. Социалистическая идеология: история возникновения. Влияние идей коммунизма на политическую историю современных государств. Идеи социал-демократии. Причины возникновения. Различия и сходства с марксизмом. Влияние социал-демократической идеологии на политические процессы в странах Западной Европы. Националистическая идеология. Фашизм как крайнее проявление

национализма.

### **Тема 7. Политические партии. Партийные системы**

Политические партии. Сущность и функции политических партий. Их место и роль в политической системе общества. Типологизация партий по различным критериям. Типология партийных систем. Однопартийные, двухпартийные и многопартийные системы. Общественно-политические движения: отличительные признаки. Виды общественно-политических движений.

Партийная система России. Многопартийность в дореволюционной России (90-е гг. XIX вв. - 1917 гг.), ее трансформация в однопартийную систему. Партийная система России (конец 80-х – 90-е годы XX в.). Особенности партийной системы современной России.

### **Тема 8. Выборы и избирательные системы**

Выборы как институт политической системы. Активное и пассивное избирательное право. Избирательные цензы. Стадии избирательного процесса. Избирательные системы современности. Виды избирательных систем. Пропорциональные, мажоритарные и смешанные избирательные системы. Особенности избирательной системы в России. Электоральное поведение и факторы его определяющие. Теории электорального поведения . Поведение избирателей в России.

### **Тема 9. Политические элиты. Политическое лидерство.**

Политические элиты и их роль в обществе. Политическая и властвующая элита: понятие, элементы. Основные концептуальные подходы к характеристике политических элит. Теории элит. Типы элит. Каналы и системы рекрутирования политической элиты.

Сущность политического лидерства. Теории политического лидерства. Стили и типы политического лидерства. Имидж политического лидера. Особенности политической элиты и политического лидерства современной России.

### **Тема 10. Политическая культура. Политическое поведение**

Понятие политической культуры. Элементы политической культуры. Уровни политической культуры. Типология политической культуры. Эволюция политической культуры в зарубежных странах и России. Политическая социализация личности. Агенты социализации. Политическое поведение. Мотивация политического поведения. Политическая активность личности. Политическое участие. Формы политического участия.

### **Тема 11. Политический процесс. Политические конфликты и кризисы**

Понятие политического процесса. Факторы развертывания, субъекты,

структура политического процесса. Типология политических процессов. Особенности политического процесса в современной России и ее регионах. Конфликты в политическом процессе: понятие, условия их возникновения и обострения. Типология политических конфликтов. Основные методы регулирования конфликтов политики. Этнос как субъект политики. Региональные этнополитические ситуации и конфликты. Понятие политического кризиса и его виды. Политические кризисы в международных отношениях. Формы выхода из кризиса в международных отношениях. Политический менеджмент. Политическая модернизация.

### **Тема 12. Мировая политика и международные отношения**

Природа и основные категории мировой политики. Классификация и история типов международных отношений. Понятие национальный интерес . Национальная безопасность и ее роль в системе современных международных отношений. Особенности мирового политического процесса. Глобализация современного мира. Глобализация политики. Общая характеристика современных международных отношений. Новые тенденции в развитии международной обстановки. Концепции и приоритеты внешней политики ведущих стран мира. Современные международные организации (ООН, НАТО, ОДКБ, ВТО). Россия в системе современных международных отношений. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (2 семестр)*

1	Мир политики и политология: введение в учебный курс	1	0	0	8	9
2	История политических учений	1	0	0	8	9
3	Российская политическая традиция: исторический аспект	1	0	0	8	9
4	Государство как основной институт политической системы	1	0	0	8	9

5	Политическая система общества. Политические режимы	0	0	0	6	6
6	Политические идеологии	0	0	0	8	8
7	Политические партии. Партийные системы	0	1	0	8	9
8	Выборы и избирательные системы	0	1	0	6	7
9	Политические элиты. Политическое лидерство.	0	1	0	8	9
10	Политическая культура. Политическое поведение	0	1	0	8	9
11	Политический процесс. Политические конфликты и кризисы	1	1	0	8	10
12	Мировая политика и международные отношения	1	1	0	8	10
	<i>Зачёт</i>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15422>

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ по дисциплине Политология
2. Конспект лекций по дисциплине Политология

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>	<p>ИСТОРИЯ СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</p>
<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>

В рамках дисциплины ПОЛИТОЛОГИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.



## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия

в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	1,33	4,00
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,00	6,00
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
коллоквиум	24,00	40,00
контрольная работа	7,20	12,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
тестирование	4,80	8,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где **Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)** – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  **Набранный балл за ОС** – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  **max балл за ОС** – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где **Балл(К/ Дисц)** – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  **Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)** – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Базовый уровень	Знает: определение основных этапов и закономерностей исторического развития общества; Умеет: применять знания основ политологии для	От 60 до 70 баллов

		формирования своей гражданской позиции; Владеет: способностью составить анализ основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции;	
	Повышенный уровень	Знает: объясняет основные этапы и закономерности исторического развития общества особенности функционирования политических систем и политических режимов; роль России в современных международных отношениях; Умеет: анализировать знания основ политологии для формирования своей гражданской позиции; Владеет: способностью к политической активности и формированию сознательной позиции избирателя, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	Более 70 баллов
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает: определение основ, концепций и терминологического аппарата дисциплины; Умеет: использовать, собирать и обрабатывать информацию по целям и задачам дисциплины; Владеет: не в полной степени навыками самообразования	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: объяснение основ, концепций и	Более 70 баллов

		терминологического аппарата дисциплины; Умеет: исследовать, собирать и обрабатывать информацию по целям и задачам дисциплины; Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию на основе постановки цели, поиска информации и работы с ней	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
контрольная работа	12	ОК-2, ОК-7
тестирование	8	ОК-2, ОК-7
коллоквиум	40	ОК-2, ОК-7
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-2, ОК-7

**1. тестирование**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «тестирование»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
особенности функционирования политических систем и политических режимов и их влияние на гражданское общество
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
концепций политологии, законов функционирования политической системы, текущих тенденций в политике

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,**

## **умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «тестирование», характеризующий этап формирования**

Тестовые задания.

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания, навыки и умения испытуемого, проверить его уровень способности к самоорганизации и самообразованию.

Цель тестового задания – контроль знаний освоения дисциплины, получить ответ от испытуемого, на основе которого может быть сделан вывод о его знаниях, интеллектуальных умениях, способностях, представлениях из определенной области содержания дисциплины.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Обучаемому предлагается ответить на вопросы закрытой формы тестов, включающей в себя несколько вариантов ответов. При этом только один ответ является правильным.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «тестирование»**

1. В рамках тестирования обучающийся проявляет способность анализа политических процессов на основе знаний закономерностей исторического развития общества, а также демонстрирует способность к самообразованию и самоорганизации.

1. В научный оборот концепцию «политической надстройки» ввели:

- а) представители бихевиоризма;
- б) представители конфликтологического направления политологии;
- в) представители системного подхода;
- г) представители марксизма.

2. Страна с двухпартийной системой это:

- а) Германия;
- б) США;
- в) Италия;
- в) Франция.

3. Идеологии консерватизма соответствует высказывание:

- а) «Человек сам лучше любого правительства знает, что ему нужно»;
- б) «Равенство – это не только юридическое, но и политическое понятие, которое надо внедрить и в социальную сферу»;
- в) «Государство – это то, без чего невозможно осуществить ни порядок, ни справедливость, ни внешнюю безопасность, ни внутреннюю солидарность»;
- г) «Верховный государственный орган может сравнить не с головой, увенчивающей общество, а с шляпой, которую можно безболезненно сменить».

4. Современная политология складывается с:

- а) 2-я половина XIX века;
- б) 1-я половина XIX века;

в) начала XX века;

г) XVIII века.

5. Высказывание соответствующее социал-демократической идеологии:

а) «Я хотел бы сделать ремонт как можно ближе к стилю того здания, которое ремонтируется»;

б) «Цель оправдывает средства»;

в) «Человек по натуре своей не способен жить мирно, он одержим жаждой власти, греховен, алчен»;

г) «Равенство – это один из необходимых элементов общества, в то время как свобода – это и средство, а в не котором смысле и цель в себе».

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
ИТОГО	8

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Продемонстрированы знания основ политической культуры, политических систем общества и режимов, истории политических учений и политической традиций, а также знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества, особенности	Задание выполнено не полностью. Показано слабое умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Продемонстрированы фрагментарные знания основ политической культуры, политических систем общества и режимов, истории политических учений и политической традиций, а также допущены ошибки при проверке знаний основных этапов и закономерностей	Задание не выполнено.



<p>функционирования политических систем и политических режимов, умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, способность к самообразованию</p>	<p>исторического развития общества, особенности функционирования политических систем и политических режимов.</p>	
--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 4.8 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 4.8 до 5.6 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 5.6 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. контрольная работа

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
особенности функционирования политических систем и политических режимов и их влияние на гражданское общество
<b>Умения</b>
анализировать знания политологии для формирования своей гражданской позиции и ценностно-смысловой ориентации
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
оценивать функционирование политических систем и политических режимов, в том числе их влияние на основные этапы и закономерности исторического развития общества и формирование гражданской позиции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
концепций политологии, законов функционирования политической системы, текущих тенденций в политике
<b>Умения</b>
искать новейшие данные по текущей политической ситуации, анализировать их и интерпретировать
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию на основе постановки цели, поиска информации и работы с ней

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «контрольная работа», характеризующий этап формирования

При выполнении контрольной работы обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, основы философско-политологических знаний, осуществляет сбор, анализ и обработку данных; в выводах на основе критического анализа высказывает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, демонстрирует гражданскую позицию, способность к самоорганизации и самообразованию.

Контрольная работа

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Цель: показать уровень освоения материала дисциплины.

Задачи: ответы на контрольные вопросы по каждой теме дисциплины являются показателем уровня знаний, умений и навыков необходимых для применения в профессии. Проверка осуществляется на семинарских занятиях.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20

мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации. Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «контрольная работа»

1. При подготовке к контрольной работе обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, демонстрирует способность к самоорганизации и самообразованию

1. Основная проблематика и характерные черты древнерусской политической мысли
2. Динамика развития политической культуры в зарубежных странах и России.
3. Исторические формы избирательного права в Новое и новейшее время.
4. Политическая и властвующая элита: понятие, генезис, атрибуты.
5. Воспитание гражданственности как целенаправленный процесс.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	6
2	6
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Проявлены способности к самоорганизации и самообразованию. Показано умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, осуществлять анализ и	Задание выполнено частично. Освоен учебный материал не в полном объеме. Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Слабо проявлены способности к самоорганизации и самообразованию. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Дано менее половины верных ответов.

<p>обработку полученных данных, применять на практике при аналитике проблем. Обосновано и четко изложен материал. Продемонстрированы умения анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.</p>	<p>решение проблемы. Показано умение использовать электронные образовательные ресурсы. Осуществляет анализ и обработку полученных данных с затруднениями, не способен применять их на практике при аналитике проблем. С ошибками продемонстрированы умения анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.</p>	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 7.2 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 7.2 до 8.4 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 8.4 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. коллоквиум

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства

**«КОЛЛОКВИУМ»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b><i>Знания</i></b>
особенности функционирования политических систем и политических режимов и их влияние на гражданское общество
<b><i>Умения</i></b>
анализировать знания политологии для формирования своей гражданской позиции и ценностно-смысловой ориентации
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
оценивать функционирование политических систем и политических режимов, в том числе их влияние на основные этапы и закономерности исторического развития общества и формирование гражданской позиции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
концепций политологии, законов функционирования политической системы, текущих тенденций в политике
<b><i>Умения</i></b>
искать новейшие данные по текущей политической ситуации, анализировать их и интерпретировать
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию на основе постановки цели, поиска информации и работы с ней

**3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «коллоквиум», характеризующий этап формирования**

Коллоквиум является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на семинарских занятиях и в форме письменной самостоятельной работы. На современном этапе утвердилось два вида проведения коллоквиумов - устного и письменного. В первом случае предполагается организация контроля в виде открытого диалога или группового обсуждения темы, во втором - проверка знаний студентов в виде письменного изложения ответов

(развёрнутые ответы на вопросы, эссе и т.д.)

Самостоятельное изучение различных библиографических источников, осуществление самостоятельного поиска нужной информации с помощью информационных технологий в различных базах данных и электронных источниках, при подготовке к коллоквиуму, способствует формированию навыка самоорганизации и самообразования. При подготовке к коллоквиуму в устной и письменной форме обучающиеся могут организовываться в мини-группы. Подобное объединение способствует развитию навыков взаимодействия, сотрудничества, коллективной коммуникации и этики.

Коллоквиум в аудиторной форме может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов(или рефератов) и проблемных вопросов, выполненных

работ на основе внеаудиторного чтения. Данные формы работ можно подготовить с использованием презентационного материала, что способствует приобретению навыка работы с информационными технологиями и наглядности представления информации.

В ходе коллоквиума, который проводится в форме аудиторного занятия, студентам предлагается ответить на ряд вопросов, позволяющих проверить знания, умения и навыки полученные во время лекций и семинаров.

Коллоквиум в форме письменного опроса оформляется в виде развернутых ответов на поставленные вопросы и решений контрольных заданий.

Требования к работе в письменной форме: задание составляет от 2-4 стр. в формате А 4, Times New Roman, 14, междустрочный интервал 1.5, выравнивание по ширине. Обязательно должен быть титульный лист, в работе обучающийся высказывают собственные мысли по заданному вопросу, демонстрируя уровень освоения компетенций в рамках пройденного материала.

Эта форма учебных занятий позволяет систематизировать знания по предмету, углубиться в суть изучаемого вопроса опираясь на анализ. Преподаватели, в свою очередь, получают дополнительную возможность контроля и оценки уровня знаний, умений и навыков учащихся.

При подготовке к коллоквиуму обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных.

#### Реферат

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный. Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата с помощью информационно-коммуникационных технологий, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний

. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

### Структура реферата

#### 1. Введение.

Введение это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

#### 2. Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

#### 3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.д. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

#### 4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

### Доклад

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

#### Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;

- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Индивидуальные задания выполняются обучающимися в виде презентаций, составления схем и таблиц и написания эссе.

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

#### Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

#### Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:



- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

#### Рекомендации к созданию презентации

##### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

##### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в научном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

#### Эссе

Эссе (фр. *essai* — попытка, проба, очерк) прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ.

Эссе студента — это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но согласована с педагогом). Должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающую авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе

1. Титульный лист.

2. Введение: изложение обоснования выбора темы.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы:

- надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе;
- почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент;
- какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме;
- могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?

3. Основная часть: предполагает изложение аргументации, анализ, исходя из имеющихся данных, позиций по проблеме.

4. Заключение: обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения. Методы, рекомендуемые для составления заключения: цитата, оригинальное авторское утверждение. Заключение может содержать такой важный, дополняющий эссе элемент, как указание области применения исследования.

Составление схем/таблиц

Составление схем/таблиц – это более простой вид графического способа отображения информации.

Целью этой работы является развитие умений и навыков обучающихся выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Схемы и таблицы широко используются в заданиях в разделе самостоятельной работы. Затраты времени на составление схем зависят от объёма информации и её сложности.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- проверить исполнение и оценить в контексте задания.

Критерии предъявляемые к содержанию данной работы:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации.
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы;
- творческий подход к выполнению задания;

Роль студента:

- самостоятельно изучить информацию (статистическую, аналитическую) по теме с помощью различных библиографических источников и информационных технологий;
- создать тематическую схему, иллюстрацию, график, диаграмму;
- представить на контроль в установленный срок, что способствует приобретению навыка самоорганизации.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «коллоквиум»

1. При подготовке доклада/реферата обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, демонстрирует способность к самоорганизации и самообразованию.

1. Основные парадигмы и школы политологии.
2. Методика политологического исследования.
3. Сравнительная и прикладная политология.
4. Соотношение политологии и политической антропологии.
5. Гражданская позиция личности: основные подходы к формированию.

2. При подготовке индивидуальных заданий обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных.

Комплект индивидуальных домашних заданий

Тема 1. На основе изучения рекомендованной литературы письменно составить схему, в которой отразить объект политологии, ее предмет, функции, методы, инструменты изучения политики.

Тема 2. Подготовить презентации по вопросам «Понимание политики в Древнем мире», «Средневековая политическая мысль».

Тема 3. Подготовить презентации «Российская политическая мысль: истоки и историческая динамика», «Судьба России в дискуссиях западников и славянофилов»

Тема 4: Подготовить презентацию "Взаимосвязь ценностей и гражданской позиции".

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
2	20
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Показано умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Проявлены способности к самоорганизации и самообразованию. Показано умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, осуществлять анализ и обработку полученных	Задание выполнено частично. Освоен учебный материал не в полном объеме. Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Слабо проявлены способности к самоорганизации и самообразованию. Не способен четко формулировать проблему и критически оценивать решение проблемы. Показано	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Дано менее половины верных ответов.

данных, применять на практике при аналитике проблем. Обосновано и четко изложен материал. Продемонстрированы умения анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.	умение использовать электронные образовательные ресурсы. Осуществляет анализ и обработку полученных данных с затруднениями, не способен применять их на практике при аналитике проблем. С ошибками продемонстрированы умения анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества.	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Зачёт

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
<b>Знания</b>
особенности функционирования политических систем и политических режимов и их влияние на гражданское общество
<b>Умения</b>
анализировать знания политологии для формирования своей гражданской позиции и ценностно-смысловой ориентации
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
оценивать функционирование политических систем и политических режимов, в том числе их влияние на основные этапы и закономерности исторического развития общества и формирование гражданской позиции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
концепций политологии, законов функционирования политической системы, текущих тенденций в политике
<b>Умения</b>
искать новейшие данные по текущей политической ситуации, анализировать их и интерпретировать
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию на основе постановки цели, поиска информации и работы с ней

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

При подготовке к зачету обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, демонстрирует способность к самоорганизации и самообразованию. На зачете обучающийся может высказать свою точку зрения по рассматриваемому вопросу с четкой аргументацией.

Задания на зачете оформлены в виде зачетных билетов, которые включают в себя теоретический вопрос и вопрос на понимание. Кроме этого при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра. Номер билета определяется случайным образом путем вытягивания одного билета. Обучающемуся дается время для подготовки ответа на вопросы. Затем обучающийся устно отвечает на вопросы.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом, обладание навыками групповой работы с преподавателем. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. При подготовке к зачету обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных, способность к самоорганизации и самообразованию.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Специфика предмета политологии. Структура политологии.
2. Методологические основы политической науки. Основные методы теоретического познания, общелогические и эмпирические методы.
3. Понятие и сущность государства как политического института, его основные характеристики, элементы, задачи, функции.
4. Теории происхождения государства.
5. Монархические формы правления: абсолютная и конституционная.
6. Республиканские формы правления (парламентская, президентская и смешанная) и их разновидности.
7. Формы территориального устройства: унитарная и федеративная. Особенности федерализма в России

8. Конфедерация как переходная форма территориального устройства.
  9. Субъекты политики. Политические интересы: понятие, виды.
  10. Понятие «гражданское общество» как сфера реализации прав личности.
  11. Свобода личности как основной принцип правового государства.
  12. Социальное государство и его роль в гуманизации общества и расширении прав личности.
  13. Политическая система: функции, структура, классификация.
  14. Тоталитаризм как исторический и политический феномен.
  15. Существенные черты авторитаризма, его формы.
  16. Демократический режим: признаки, способы реализации. Условия демократизации общества.
  17. Современные политические идеологии: либерализм и консерватизм
  18. Социалистическая и коммунистическая идеологии.
  19. Влияние социал-демократической идеологии на политические процессы в странах Западной Европы.
  20. Националистическая идеология. Фашизм как крайнее проявление национализма.
  21. Политические партии: сущность, функции, типы
  22. Типология партийных систем.
  23. Общественно-политические движения: отличительные признаки. Виды общественно-политических движений.
  24. Многопартийность в дореволюционной России (90-е гг. XIX вв. - 1917 гг.), ее трансформация в однопартийную систему.
  25. Партийная система России (конец 80-х – 90-е годы XX в.).
  26. Особенности партийной системы современной России.
  27. Активное и пассивное избирательное право. Избирательные цензы.
  28. Стадии избирательного процесса.
  29. Пропорциональные, мажоритарные и смешанные избирательные системы.
  30. Особенности избирательной системы в России.
  31. Политическая и властвующая элита: понятие, элементы.
  32. Основные концептуальные подходы к характеристике политических элит.
  33. Каналы и системы рекрутирования политической элиты.
  34. Теории политического лидерства.
  35. Стили и типы политического лидерства.
  36. Элементы и уровни политической культуры.
  37. Политическая социализация личности.
  38. Формы политического участия.
  39. Факторы развертывания, субъекты, структура политического процесса.
  40. Конфликты в политическом процессе: понятие, условия их возникновения и обострения.
  41. Политические кризисы в международных отношениях.
  42. Особенности мирового политического процесса.
  43. Общая характеристика современных международных отношений.
  44. Современные международные организации
  45. Россия в системе современных международных отношений.
2. При подготовке к зачету обучающийся анализирует основные этапы и закономерности исторического развития общества, осуществляет сбор, анализ и обработку данных.
- Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Сформулируйте, почему подход Конфуция к проблеме власти и социального порядка назван философско-этическим.
2. Определите принципы, которые древнегреческий мыслитель Платон положил в основу своего идеального государства.
3. Объясните, почему Аристотель отнес демократию к неправильным формам государственного устройства.
4. Объясните, как философы эпохи Средневековья Августин Блаженный и Фома Аквинский предлагают решить проблему взаимоотношений церкви и государства.
5. «Цель оправдывает средства» - какое отношение имеет это выражение к трактовке Н. Макиавелли сущности политики? Что такое макиавеллизм?
6. На основе произведений Т. Мора «Утопия» и Т. Кампанеллы «Город Солнца» определите, каким представлен идеальный общественный строй в произведениях социалистов-утопистов.
7. Объясните, в чем смысл фразы Людовика XIV "Государство - это я" с точки зрения теории суверенитета государственной власти Ж Бодена.
8. Сформулируйте сходства и отличия теорий "общественного договора" Т.Гоббса и Дж. Локка.
9. Объясните взаимосвязь теории разделения властей (Дж.Локк, Ш.Монтескье) и системы сдержек и противовесов (Дж. Мэдисон).
10. Объясните, почему политическая концепция Ж.-Ж. Руссо получила название радикального демократизма.
11. Сформулируйте, чем социально-политические теории консерватизма (Э.Берк, Ж. де Местр) отличаются от либеральных теорий XIX в. (Б.Констан, А. де Токвиль, Дж.Милль).
12. Проанализируйте политику с точки зрения понимания истории как борьбы классов (К.Маркс, Ф.Энгельс).
13. Сформулируйте характерные черты древнерусской политической мысли, приведите примеры из летописных источников - "Слово о законе и благодати" Иллариона, "Повесть временных лет" Нестора, "Поучение Владимира Мономаха", "Моление Даниила Заточника", «Правда Ярослава».
14. Сформулируйте идею "общественного договора" в трактовке идеологов просвещенного абсолютизма (Ф. Прокопович).
15. Объясните, почему социально-политическая теория А. Радищева относится к радикальному течению русского Просвещения.
16. На основе знаний конституционных проектов декабристов опишите «Южное» и «Северное» общества.
17. Определите основные направления социально-политической доктрины народничества (А. Герцен, Н. Огарев, Н.Чернышевский, П. Лавров, П. Ткачев).
18. Используя знания о дискуссиях западников и славянофилов, выскажите собственное суждение о дальнейшем развитии Российской империи.
19. Сформулируйте, чем идеи русских анархистов (М. Бакунин, П. Кропоткин) отличались от идей русских марксистов (Г.Плеханов, В.Ленин, П.Струве).
20. Объясните, почему концепция государства и политики В.Соловьева и Н.Бердяева получила название религиозно-нравственной.
21. Выскажите суждение о роли политологии в формировании гражданской позиции.
22. Выскажите суждения о роли самоорганизации и самообразования для формирования политических взглядов личности.



#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале, анализируя основные этапы и закономерности исторического развития общества. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы, обучающийся показывает хорошие способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, к самоорганизации и самообразованию, демонстрирует гражданскую позицию.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Частично показаны способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, к самоорганизации и самообразованию, выразить гражданскую позицию.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не

	<p>материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Ответы отражают хорошие способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, к самоорганизации и самообразованию, демонстрирует гражданскую позицию</p>	<p>. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Частично показаны способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, к самоорганизации и самообразованию, выразить гражданскую позицию</p>	<p>может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Политология [Электронный ресурс] : учебник / под общ. ред. Я. А. Пляйса, С. В. Расторгуева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 414 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=343224>
2. Гаджиев, К. С. Политология [Электронный ресурс] : учебник / К. С. Гаджиев, Э. Н. Примова. – М. : Инфра-М, 2017. – 384 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=184068>
3. Агапов, О. Д. Политология [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ О. Д. Агапов, Г. Ю. Носаненко. – Казань : Изд-во "Познание" Казанского инновационного университета, 2020. – 174 с. – Режим доступа: <https://repo.ieml.ru/xmlui/handle/123456789/14585>

### **Дополнительная литература**

1. Ланцов, С. А. Политология [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / С. А. Ланцов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 454 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438121>
2. Политология в схемах и таблицах [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.М. Руденко. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. – 274 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=300651>
3. Зеленков, М. Ю. Политология [Электронный ресурс] : учебник / М. Ю. Зеленков. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 340 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1093224>
4. Политология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В. М. Капицына, В. К. Мокшина, С. Г. Новгородцевой. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 596 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1091521>

### **Периодические издания**

1. Вопросы истории(<http://online.eastview.com/pro>)
2. Философские науки(<http://www.phisci.info>)

3. Социологические исследования(<http://www.isras.ru/socis.html>)
4. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт Российской Ассоциации Политической Науки. Список новых книг. Постоянное обновление конференций и научных докладов. - режим доступа 1. <http://www.rapn.ru/>
2. Журнал "ПОЛИС". Ведущий политологический журнал России. Самые полные исследования политических процессов в России и в мире. - режим доступа <http://www.politstudies.ru/>
3. Журнал "Коммерсантъ-Власть". Самые актуальные вопросы мировой российской политики и экономики. - режим доступа 3. <http://www.kommersant.ru/vlast.aspx>
4. Журнал "Политический класс". Главный редактор - известный российский журналист, ведущий Виталий Третьяков. Размышления над сущностными вопросом российской политики. Место Росси в мировом историческом процессе. - режим доступа 4. <http://www.politklass.ru/>
5. Журнал "Политическая экспертиза". Вопросы развития политических технологий в настоящем и будущем. - режим доступа 5. <http://www.politex.info/>
6. Журнал "ПОЛИТИЯ". Журнал политической философии и социологии политики. Интересные статьи и материалы обо всех аспектах политической жизни. - режим доступа 6. <http://www.politeia.ru/>
7. Журнал "ЭКСПЕРТ". Наиболее авторитетное издание в области социально-экономических вопросов России и мира. - режим доступа 7. <http://www.expert.ru/>
8. Сайт Президента Российской Федерации. Самые свежие новости деятельности высших органов государственной власти РФ. - режим доступа 8. <http://www.kremlin.ru/>
9. Журнал «СОЦИС» посвящен социологическим исследованиям. «Социологические исследования» – ежемесячный научный и общественно-политический журнал Российской Академии наук, основан в 1974 г. Основные рубрики журнала: «Академическая трибуна», «Политическая социология», «Теория. Методология», «Этносоциология», «Экономическая социология», «Дискуссии», «Социальная политика и социальная структура», «Социологическое наследие». - режим доступа 9. <http://www.ecsocman.edu.ru/socis/>
10. Журнал «Профиль». Популярный деловой журнал "Профиль" издаётся с 1996 года. Еженедельник отличают актуальная и эксклюзивная информация, аналитические материалы, обзоры и рейтинги в области политики и общества, экономики и бизнеса, финансов и инвестиций. - режим доступа 10. <http://profile.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации по подготовке рефератов для студентов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении

научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной

работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям

конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются



строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранный на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект

лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение

работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
multitran	<a href="https://www.multitran.ru/">https://www.multitran.ru/</a>	Электронный словарь
Базы данных Фонда « Общественное мнение» ( ФОМ)	<a href="http://fom.ru/">http://fom.ru/</a>	База данных, содержит анализ факторов формирования общественного мнения, политические индикаторы, социологические исследования в разных сферах общественной жизни

ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Институт Философии Российской Академии Наук	<a href="https://iphras.ru/page52248384.htm">https://iphras.ru/page52248384.htm</a>	Текстовые ресурсы: библиотеки on-line, журналы
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальная политическая энциклопедия	<a href="http://politike.ru/">http://politike.ru/</a>	Термины русской политики в Эстонии, глоссарий, «Словарь основных политологических понятий и терминов»: – Политический глоссарий conflicts.org – Именной словарь-справочник политических деятелей
Официальный сайт Государственной Думы РФ	<a href="http://duma.gov.ru/">http://duma.gov.ru/</a>	Официальный сайт Государственной Думы РФ содержит обзор законодательной деятельности, структуру Думы; депутатский корпус, информационно-аналитические материалы
Официальный сайт Правительства РФ	<a href="http://www.government.ru">www.government.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Правительства РФ
Политологический портал . Политнаука. Политология в России и в мире	<a href="http://www.politnauka.org">http://www.politnauka.org</a>	Обширное структурированное собрание книг и статей по политологии, содержащее в т.ч. числе редкие материалы, популярные учебники и многое другое
Политология. Геополитика . Глобальные проблемы современности. Политическая идеология	<a href="http://www.political-science.ru">http://www.political-science.ru</a>	Лекции по политологии
Российская Ассоциация политической науки ( РАПН)	<a href="http://www.rapn.ru">http://www.rapn.ru</a>	Материалы конгрессов, конференций, бюллетени и пр.

Российская Ассоциация политической науки (РАПН)	<a href="http://www.rapn.ru">http://www.rapn.ru</a>	Материалы конгрессов, конференций, бюллетени и пр.
Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Сайт Президента России	<a href="http://www.kremlin.ru">http://www.kremlin.ru</a>	Официальные документы РФ
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>CPC</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕНЕДЖМЕНТ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Маратканова Эльвира Мирзаяновна, Уварова Мария Валентиновна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.



## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: формирование комплексного представления о современных тенденциях в области менеджмента, изучение прогрессивных технологий управления организацией (предприятием) и технологии достижения качества продукции и услуг.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать глубокое понимание методологических основ менеджмента;
  - сформировать навыки изучения современных тенденциях в области менеджмента;
- обучение особенностям толерантного отношения к социальным этическим, культурным различиям - нормы работы в коллективе;
- приобретение теоретических основ и инструментов к управлению качеством;
- освоение методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
- приобретение теоретических основ консультирования работников по профессиональной деятельности;
- освоение теоретических основ ведения документации по созданию системы обеспечения качества, систему обеспечения ее контроля.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности
ПК-7	способностью руководить малым коллективом
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	- правовую теорию в различных сферах деятельности
	Умения	- адаптировать правовые знания к различным сферам деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	- использовать правовые знания в различных сферах деятельности
ОК-6	Знания	- нормы поведения в коллективе; - правила обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий; - теорию толерантности.
	Умения	- выбирать эффективный способ поведения в коллективе, - находить приемы обращения с сотрудниками различных культурных, конфессиональных и социальных направлений.
	Навыки и/или опыт деятельности	- дифференцировать персонал по социальным, этническим и конфессиональным и культурным признакам; - прогнозировать последствия ошибок в управлении

		гетерогенным коллективом, - классифицировать нормы толерантного отношения к социальным, этическим и культурным различиям сотрудников.
ОПК-1	Знания	- теорию подходов к управлению качеством
	Умения	- выбирать подходы к управлению качеством
	Навыки и/или опыт деятельности	- дифференцировать подходы к управлению качеством.
ОПК-2	Знания	- классификацию инструментов управления качеством.
	Умения	- выбирать инструменты управления качеством.
	Навыки и/или опыт деятельности	- систематизировать инструменты управления качеством.
ПК-10	Знания	- объясняет понятие « качество» - опознает методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Умения	- измерять признаки качества; - контролировать качество ; - выбирать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
	Навыки и/или опыт деятельности	- классифицировать признаки качества; - моделировать качество; - организовывать корректирующие и превентивные мероприятия, направленных на улучшение качества
ПК-12	Знания	- теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, - алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.
	Умения	- оценивать консультирование работников по профессиональной деятельности, - планировать привитие навыков профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	- прогнозировать эффективность консультирования работников по профессиональной деятельности, - использовать алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.
ПК-7	Знания	- структуру малого коллектива, - теории по руководству малым коллективом, - теории лидерства и командообразования.
	Умения	- описывать структуру малого коллектива, - описывать законы по руководству малым коллективом

		, - выбирать модели лидерства и командообразования.
	Навыки и/или опыт деятельности	- моделировать структуру малого коллектива, - организовывать руководство малым коллективом, - использовать модели лидерства и командообразования.
ПК-9	Знания	- теорию ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - алгоритм создания системы контроля качества
	Умения	- выбирать документацию по созданию системы обеспечения качества, - оценивать технологию системы контроля качества
	Навыки и/или опыт деятельности	- прогнозировать качество ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - использовать систему контроля качества

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МЕНЕДЖМЕНТ имеет код Б1.Б.19, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МЕНЕДЖМЕНТ предусмотрена учебным планом в 5 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	5 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Методологические основы менеджмента. Инфраструктура менеджмента. Качество как результат эффективной организации менеджмента.**

Понятие и сущность методов менеджмента. Место методов в системе управления. Организационно-административные методы управления. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления. Их взаимосвязь в управлении качеством в организации.

Сущность и виды инфраструктур в управлении. Обеспечивающая подсистема управления. Управляющая подсистема. Целевая подсистема. Управляемая подсистема. Повышение качества управления, выпускаемых товаров и выполняемых услуг. Расширение рынка сбыта и повышение качества сервиса товара на конкретном рынке. Организационно-техническое развитие производства. Социальное развитие коллектива и охрана окружающей среды. Методическое обеспечение управления. Ресурсное обеспечение управления и ресурсосбережение. Информационное обеспечение. Правовое обеспечение. Маркетинг. НИОКР. Производство Финансы. Сервис выпущенных товаров. Управление персоналом. Их взаимосвязь в обеспечении качества выпускаемых товаров и предоставления услуг населению.

**Тема 2. Социофакторы и этика менеджмента. Татарстанский аспект.** Социокультурная среда управления. Факторы менталитета (ценности,

национальные традиции и культура). Факторы общественного сознания ( система подготовки менеджеров). Факторы уровня научного мышления. Роль бизнеса в обществе. Определяющие этический выбор факторы. Социальная ответственность управления. Показатели этичности поведения. Корпоративная культура. Оценка результатов социальной деятельности корпорации. Управление этикой и социальной ответственностью компании. Заинтересованные в деятельности организации группы. Учет социофакторов в управлении Татарстанским бизнесом и организации командной работы, обеспечивающий достаточный уровень качества.

### **Тема 3. Интеграционные процессы в менеджменте. Специфика интеграционных процессов в Татарстане. Взаимосвязь интеграции и обеспечение качества выпускаемой продукции и оказания услуг**

Сущность интеграции в управлении. Интеграционная система. Принципы интеграции. Сущность интегрированных систем управления ИСУ. Направления интеграционных процессов в менеджменте. Механизмы интеграции. Методы эффективной интеграции. Интеграция экономических интересов и социальной ответственности организации. Интеграционная стратегия завоевания общественного доверия. Дифференциация управленческого труда. Взаимосвязь интеграции и обеспечение качества выпускаемой продукции и оказания услуг.

### **Тема 4. Моделирование ситуаций и разработка управленческих решений. Проведение корректирующих мероприятий по поддержанию должного уровня качества продукции или услуги в бизнесе Татарстана.**

Понятие и сущность управленческих решений. Отличия управленческих решений от решений в частной жизни. Типология управленческих решений. Этапы процесса принятия и реализации решений. Модели принятия управленческих решений: классическая (нормативная); административная ( дескриптивная); политическая. Процедуры согласования и утверждения решений в организации. Контроль реализации управленческих решений. Особенности принятия и реализации решений в различных моделях менеджмента (российской, американской, японской). Классификация методов принятия управленческих решений. Методы диагностики проблем. Методы генерирования альтернатив. Методы оценки и выбора альтернатив. Эффективность управленческих решений. Критерии и методы оценки эффективности подготовки и реализации управленческих решений. Проведение корректирующих мероприятий по поддержанию должного уровня качества продукции или услуги в бизнесе Татарстана.

**Тема 5. Природа и состав функций менеджмента. Их роль в управлении качеством. Роль каждой функции менеджмента в обеспечении качества товара или услуги.**

Цикл менеджмента. Планирование, организация, координирование, мотивация, контроль – функции менеджмента. Основные характеристики их взаимосвязь. Роль в построении и эффективного бизнеса. Содержание функции «организация». Организационные отношения в системе менеджмента: делегирование; полномочия; ответственность. Нормы управляемости. Централизация и децентрализация.

Понятие организационной структуры. Виды организационных структур: линейная; функциональная; линейно-функциональная; матричная; дивизиональная др.

Нормы и ценности организации. Роль каждой функции менеджмента в обеспечении качества товара или услуги.

**Тема 6. Регулирование и контроль в системе менеджмента. Роль контроля в управлении качеством.**

Регулирование в системе менеджмента. Основные формы регулирования в бизнесе.

Контроль как функция менеджмента. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный; внутренний, внешний. Этапы контроля. Взаимосвязь этапов контроля с управлением качеством в организации.

**Тема 7. Управление человеком и управление группой. Специфика управления в Татарстане.**

Функционирование малых групп. Организационно - производственная, материальная и социально-психологические характеристики.

Взаимодействие формальных и неформальных групп. Основные виды формальных групп. Основные факторы повышения эффективности функционирования малых групп. Процесс формирования команды.

Синергетический эффект. Особенности неформальных групп. Их влияние на трудовой процесс. Взаимодействие формальных и неформальных групп в организации. Их влияние на качество передаваемых профессиональных знаний. Критерии эффективного управления группами. Особенности управления в Татарстане и России.

**Тема 8. Конфликтность в менеджменте. Роль конфликтов в снижении качества выпускаемой продукции. Факторы эффективности менеджмента. Эффективность Татарстанского менеджмента.**

Понятие, сущность организационного конфликта. Виды организационных конфликтов. Структура конфликта: объект, участники, инцидент. Конфликт как процесс. Стадии конфликта: латентная, конфликтная, постконфликтная.



Управление конфликтами. Структурные методы управления конфликтами. Межличностные методы управления конфликтами: уклонение, приспособление, принуждение, компромисс, сотрудничество. Роль руководителя в предотвращении и урегулировании конфликтов. Конфликт как фактор снижения качества продукции и услуги.

Понятие эффективности менеджмента. Внутренняя и внешняя эффективность. Факторы и принципы эффективности менеджмента. Критерии и методы оценки экономической эффективности управления. Критерии и методы оценки социальной эффективности управления. Правовая основа ведения бизнеса и отлаженный документооборот как фактор эффективности бизнеса и управления качеством.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (5 семестр)*

1	Методологические основы менеджмента. Инфраструктура менеджмента. Качество как результат эффективной организации менеджмента.	0,5	1	0	14	15,5
2	Социофакторы и этика менеджмента. Татарстанский аспект.	0,5	1	0	14	15,5
3	Интеграционные процессы в менеджменте. Специфика интеграционных процессов в Татарстане. Взаимосвязь интеграции и обеспечение качества выпускаемой продукции и оказания услуг	0,5	1	0	14	15,5

4	Моделирование ситуаций и разработка управленческих решений. Проведение корректирующих мероприятий по поддержанию должного уровня качества продукции или услуги в бизнесе Татарстана.	1	1	0	14	16
5	Природа и состав функций менеджмента. Их роль в управлении качеством. Роль каждой функции менеджмента в обеспечении качества товара или услуги.	1	1	0	14	16
6	Регулирование и контроль в системе менеджмента. Роль контроля в управлении качеством.	0,5	1	0	14	15,5
7	Управление человеком и управление группой. Специфика управления в Татарстане.	0,5	1	0	14	15,5
8	Конфликтность в менеджменте. Роль конфликтов в снижении качества выпускаемой продукции. Факторы эффективности менеджмента. Эффективность Татарстанского менеджмента.	1,5	3	0	20	24,5
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15423>

1. конспект лекций
2. методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. методические указания для самостоятельной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОК-6          способностью          работать в          коллективе,          толерантно          воспринимая          социальные,          этнические,          конфессиональные          и культурные          различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ          ИСТОРИЯ          КУЛЬТУРОЛОГИЯ          ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ          МЕНЕДЖМЕНТ          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ          УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ          АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ          ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ          ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	---

<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  КОНСАЛТИНГ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</p>	<p>ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины МЕНЕДЖМЕНТ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.



Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
деловая игра "Апельсины"	18,00	30,00
тест	18,00	30,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

	выполнение курсовой работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знания - рассказывает правовую теорию в различных сферах деятельности Умения - применяет правовые знания к различным сферам деятельности Навыки - систематизирует правовые знания к различным сферам деятельности	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знания - объясняет правовую теорию в различных сферах деятельности Умения - избирает правовые знания к различным сферам деятельности Навыки - оценивает правовые знания в различных сферах деятельности	Более 70 баллов
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	Знания: - перечисляет нормы поведения в коллективе; - дает определение правилам обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий; - повторяет теорию толерантности.	От 60 до 70 баллов

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет эффективный способ поведения в коллективе,</li> <li>- использует приемы обращения с сотрудниками различных культурных, конфессиональных и социальных направлений.</li> </ul> <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизирует персонал по социальным, этническим и конфессиональным и культурным признакам;</li> <li>- предполагает последствия ошибок в управлении гетерогенным коллективом,</li> <li>- составляет нормы толерантного отношения к социальным, этическим и культурным различиям сотрудников</li> </ul>	
	Повышенный уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает нормы поведения в коллективе;</li> <li>- объясняет правила обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий;</li> <li>- распознает теорию толерантности.</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает эффективный способ поведения в коллективе,</li> <li>- анализирует приемы обращения с сотрудниками различных культурных, конфессиональных и социальных направлений.</li> </ul> <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p>	Более 70 баллов

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивает персонал по социальным, этническим и конфессиональным и культурным признакам;</li> <li>- оценивает последствия ошибок в управлении гетерогенным коллективом</li> <li>- пересматривает нормы толерантного отношения к социальным, этическим и культурным различиям сотрудников.</li> </ul>	
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет подходы в к управлению качеством</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует подходы к управлению качеством</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает подходы к управлению качеством.</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет подходы к управлению качеством</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставляет подходы к управлению качеством</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает подходы к управлению качеством</li> </ul>	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет инструменты управления качеством.</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет инструменты управления качеством.</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает инструменты управления качеством</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет инструменты управления качеством.</li> </ul> <p>Умения:</p>	Более 70 баллов

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставляет инструменты управления качеством.</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает инструменты управления качеством.</li> </ul>	
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вспоминает определение понятия « качество»</li> <li>- перечисляет методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иллюстрирует признаки качества;</li> <li>- разрабатывает план по контролю качества ;</li> <li>- применяет корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает признаки качества;</li> <li>- управляет корректирующими и превентивными мероприятиями, направленными на улучшение качества</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет понятие « качество»</li> <li>- опознает методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает признаки</li> </ul>	Более 70 баллов

		<p>качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит контроль качества ;</li> <li>- сравнивает корректирующие и превентивные мероприятий, направленные на улучшение качества</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает признаки качества;</li> <li>- сравнивает корректирующими и превентивными мероприятиями, направленными на улучшение качества</li> </ul>	
<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дает определения теории консультирования работников по профессиональной деятельности,</li> <li>- перечисляет алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает план консультирования работников по профессиональной деятельности,</li> <li>- использует технологии по привитию навыков профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организывает консультирование работников по профессиональной деятельности,</li> <li>- составляет алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>От 60 до 70 баллов</p>



	Повышенный уровень	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает консультирование работников по профессиональной деятельности,</li> <li>- объясняет алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает план консультирования работников по профессиональной деятельности,</li> <li>- избирает технологии по привитию навыков профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Навыки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производит консультирование работников по профессиональной деятельности,</li> <li>- оценивает алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.</li> </ul>	Более 70 баллов
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать структуру малого коллектива,</li> <li>- вспомнить теории по руководству малым коллективом,</li> <li>- перечислить теории лидерства и командообразования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описать в общих чертах структуру малого коллектива,</li> <li>- использовать законы по руководству малым коллективом,</li> <li>- употреблять модели лидерства и</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

		<p>командообразования.  <b>Навыки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить структуру малого коллектива,</li> <li>- управлять малым коллективом,</li> <li>- использовать модели лидерства и командообразования.</li> </ul>	
	Повышенный уровень	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толковать структуру малого коллектива,</li> <li>- описать теории по руководству малым коллективом,</li> <li>- обсудить теории лидерства и командообразования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описать в общих чертах структуру малого коллектива,</li> <li>- использовать законы по руководству малым коллективом,</li> <li>- употреблять модели лидерства и командообразования.</li> </ul> <p><b>Навыки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить структуру малого коллектива,</li> <li>- пересмотреть работу малого коллектива,</li> <li>- пересмотреть модели лидерства и командообразования.</li> </ul>	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толкует теорию ведения документации по созданию системы обеспечения качества,</li> <li>- описывает алгоритм создания системы контроля качества</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует документацию по созданию системы</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

		обеспечения качества, - употребляет систему контроля качества Навыки - налаживает качество ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - управляет системой контроля качества	
	Повышенный уровень	Знания: - объясняет теорию ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - апознает алгоритм создания системы контроля качества Умения: - использует документацию по созданию системы обеспечения качества, - оценивает систему контроля качества Навыки - производит анализ ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - оценивает системой контроля качества	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
тест	30	ОК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-12, ПК-9
деловая игра "Апельсины"	30	ОК-6, ПК-7

Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ОК-6, ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-12, ПК-7, ПК-9

## 1. деловая игра "Апельсины"

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «деловая игра "Апельсины"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы поведения в коллективе;</li> <li>- правила обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий;</li> <li>- теорию толерантности.</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать эффективный способ поведения в коллективе,</li> <li>- находить приемы обращения с сотрудниками различных культурных, конфессиональных и социальных направлений.</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцировать персонал по социальным, этническим и конфессиональным и культурным признакам;</li> <li>- прогнозировать последствия ошибок в управлении гетерогенным коллективом,</li> <li>- классифицировать нормы толерантного отношения к социальным, этическим и культурным различиям сотрудников.</li> </ul>
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру малого коллектива,</li> <li>- теории по руководству малым коллективом,</li> <li>- теории лидерства и командообразования.</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать структуру малого коллектива,</li> <li>- описывать законы по руководству малым коллективом,</li> <li>- выбирать модели лидерства и командообразования.</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать структуру малого коллектива,</li> <li>- организовывать руководство малым коллективом,</li> <li>- использовать модели лидерства и командообразования.</li> </ul>

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «деловая игра "Апельсины"», характеризующий этап формирования

Ознакомьтесь с описанием деловой ситуации. Проявляя знания, умения и навыки работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия своих оппонентов. Эффективно руководя малым коллективом своей команды, решите ситуацию в свою пользу.

Целью упражнения является выработка навыков эффективного ведения переговоров, когда вы выступаете в роли представителя компании и несете ответственность за принятие решения в результате проведенных переговоров. Главная сложность этого упражнения заключена в закрытости информации, которой вы располагаете на момент встречи с оппонентом.

Подготовка (20 минут). Подготовьтесь со своим партнером по команде, прочитав конфиденциальное письмо-инструкцию и составьте вместе план действий.

Переговоры (20 минут). Организуйте переговорный процесс с другой командой, постарайтесь достичь согласия. Проведите первую половину времени, исследуя интересы друг друга, проводя мозговой штурм возможных вариантов для достижения согласия и рассматривая различные объективные критерии, которые помогли бы вам решить, какой вариант является оптимальным и самым справедливым для вашего согласия. Чувствуйте себя свободно, если вам надо более тесно поработать со своим партнером по команде. Проведите вторую половину времени, пытаясь прийти к согласию и решить ситуацию в свою пользу.

Помните, что как и в реальной жизни, вы можете достичь или не достичь согласия.

В ходе проведения деловой игры "Апельсины" требуется составление группового отчета по ходу проведения игры, выводов. Этот отчет предъявляется на экзамене индивидуально каждым обучающимся

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «деловая игра "Апельсины"»**

0. Ознакомьтесь с описанием деловой ситуации, используя знания, умения и навыки проявите способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия своих оппонентов. Эффективно руководя малым коллективом своей команды, найдите решение ситуации в свою пользу.

1. Вы биолог и занимаетесь научными исследованиями, являясь сотрудником фармацевтической компании «Бизол», работающей на оборонную промышленность. Недавно в вашей фирме была разработана уникальная формула противоядия от смертоносного химического оружия, изобретенного в конце прошлого века. Этот вид химикатов особенно ядовит для человека и способен убить его в течение нескольких секунд. Особенностью данного химиката является его способность на молекулярном уровне соединяться с воздухом, при этом образуется паровое облако, которое способно быстро разрастаться на многие сотни километров и перемещаться в таком состоянии очень быстро. Принцип действия вашего противоядия такой же, как и у самого химиката – образование облака при соединении с воздухом, но «ваше облако» более тяжелое и препятствует росту и распространению химического.

Для создания противоядия на территорию вашего предприятия было ввезено несколько емкостей с данным химикатом в качестве образца. Во время транспортировки две емкости с использованным материалом упали, в результате нарушилась их целостность, в баллонах образовались трещины и возникла опасность протекания опасного химиката. Если этот яд попадет в окружающую среду, то может погибнуть примерно около 2,5 - 3

млн. человек в течение суток. В состав противоядия, разработанного вашей фирмой входят компоненты, получаемые из специального сорта апельсинов, который является очень редким фруктом. В прошлом сезоне было получено только 4000 штук этих апельсинов. До следующего сезона не будет произведено никаких дополнительных партий этого фрукта.

Недавно вы получили информацию о том, что господин Р.Ф. Кардоза – дистрибьютор фруктов, имеет в наличии примерно 3000 необходимых вам апельсинов, которые находятся в хорошем состоянии. Если бы вы могли получить 2000 апельсинов вы смогли бы выработать необходимое количество противоядия для того, чтобы локализовать настоящую аварию. Для того чтобы утилизировать оставшийся яд вам необходимо еще примерно 2000 штук апельсинов.

Вы располагаете информацией, что конкурирующая фармацевтическая компания «Занекс», тоже занята срочными поисками специального сорта апельсинов. «Занекс» так же располагает информацией о наличии апельсинов у господина Кардоза. Вам известно, что «Занекс» недавно создал вакцину, которая способна принести фирме многомиллионные прибыли. В фармацевтической индустрии очень много случаев промышленного шпионажа. За последние несколько лет ваши фирмы несколько раз подавали иски друг на друга в суд за нарушение закона о патентах и промышленном шпионаже.

Фирма уполномочила вас связаться с господином Кардоза на предмет покупки всей партии апельсинов, которая есть у него (3000 штук). Вам известно, что он продаст их тому, кто предложит самую высокую цену. Ваша фирма дала вам полномочия заплатить за всю партию 250 000 долларов. Кроме того, вы заинтересованы в его протекции в приобретении 1000 штук апельсинов нового урожая.

До того, как обратиться к госп. Кардоза, вы решили поговорить с его представителями в «Занексе». Вы хотите убедиться, что они не помешают вам приобрести апельсины, в которых вы нуждаетесь.

2. Вы биолог и занимаетесь научными исследованиями, являясь сотрудником фармацевтической компании «Занекс». Недавно вы создали синтетический химический препарат (сыворотку), который используется при лечении опасного заболевания у беременных женщин – рудозена. Если это заболевание не выявляется и не лечится в первые четыре недели беременности, то оно способно вызвать необратимые изменения в головном мозге (поражение зрения и слуха) нерожденного ребенка. Недавно в вашем регионе была зарегистрирована вспышка данного заболевания (несколько тысяч человек). Вы обнаружили при помощи пациентов-волонтеров, что недавно созданная вами сыворотка достаточно успешно лечит это заболевание на ранних стадиях. К сожалению, эта сыворотка вырабатывается из ферментов и химических элементов, получаемых из специального сорта апельсина, который является очень редким фруктом. В прошлом сезоне было получено только 4000 штук этих апельсинов. До следующего сезона не будет произведено никаких дополнительных партий этого фрукта.

Клинические исследования вашей сыворотки доказали. Что она не вредна для здоровья человека и не имеет побочных действий на организм. Власти, дающие разрешение на производство препарата, одобрили производство и распределение сыворотки для лечения рудозена у беременных женщин. К сожалению, настоящая вспышка была неожиданной и

ваша фирма не планировала представление сыворотки на рынок в течение ближайших шести месяцев. Ваша фирма имеет патент на синтетическую сыворотку. Ожидается, что она будет весьма прибыльным продуктом, когда станет доступной для широкой публики.

Недавно вы получили информацию о том, что господин Р.Ф. Кардоза – дистрибьютор фруктов, имеет в наличии примерно 3000 необходимых вам апельсинов, которые находятся в хорошем состоянии. Если бы вы могли получить 2000 апельсинов вы смогли бы вылечить жертв недавней эпидемии, а также обеспечить достаточную вакцинацию остальных женщин группы риска. Для этого вам необходимо дополнительно еще 2000 апельсинов с тем, чтобы вы были готовы к внезапной эпидемии рудозена.

Вы располагаете информацией, что конкурирующая фармацевтическая компания «Бизол», тоже занята срочными поисками специального сорта апельсинов. «Бизол» так же располагает информацией относительно наличия апельсинов у госп. Кардоза. В последние несколько лет «Бизол» проводит исследования в области биологического оружия. В фармацевтической индустрии очень много случаев промышленного шпионажа. За последние несколько лет ваши фирмы несколько раз подавали иски друг на друга в суд за нарушение закона о патентах и промышленном шпионаже.

Фирма уполномочила вас связаться с господином Кардоза на предмет покупки всей партии апельсинов, которая есть у него (3000 штук). Вам известно, что он продаст их тому, кто предложит самую высокую цену. Ваша фирма дала вам право заплатить за всю партию 250 000 долларов. Кроме того, вы заинтересованы в его протекции в приобретении 1000 штук апельсинов нового урожая.

До того как обратиться к господину Кардоза, вы решили поговорить с его представителями в «Бизоле». Вы хотите убедиться в том, что они не помешают вам приобрести апельсины, в которых вы нуждаетесь.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «деловая игра "Апельсины"»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Демонстрирует глубокие знания, умения и навыки работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия своих оппонентов. Эффективно руководит малым коллективом своей	Демонстрирует достаточные знания, умения и навыки работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия своих оппонентов. В целом руководит малым	Не демонстрирует знания, умения и навыки работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия своих оппонентов. Не руководит малым коллективом своей команды

команды, быстро находит решение ситуации в свою пользу.	коллективом своей команды, пытается решать ситуацию в свою пользу.	, не находит решение ситуации в свою пользу. Демонстрирует пассивное поведение.
---	--	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>



<b><i>Знания</i></b>
- правовую теорию в различных сферах деятельности
<b><i>Умения</i></b>
- адаптировать правовые знания к различным сферам деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- использовать правовые знания в различных сферах деятельности
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
- теорию подходов к управлению качеством
<b><i>Умения</i></b>
- выбирать подходы к управлению качеством
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- дифференцировать подходы к управлению качеством.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
- классификацию инструментов управления качеством.
<b><i>Умения</i></b>
- выбирать инструменты управления качеством.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- систематизировать инструменты управления качеством.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
- объясняет понятие « качество» - опознает методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b><i>Умения</i></b>
- измерять признаки качества; - контролировать качество ; - выбирать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- классифицировать признаки качества; - моделировать качество; - организовывать корректирующие и превентивные мероприятия, направленных на улучшение качества
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>

<b><i>Знания</i></b>
- теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, - алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
- оценивать консультирование работников по профессиональной деятельности, - планировать привитие навыков профессиональной деятельности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- прогнозировать эффективность консультирования работников по профессиональной деятельности, - использовать алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
- теорию ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - алгоритм создания системы контроля качества
<b><i>Умения</i></b>
- выбирать документацию по созданию системы обеспечения качества, - оценивать технологию системы контроля качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- прогнозировать качество ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - использовать систему контроля качества

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «тест», характеризующий этап формирования**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня освоения изучаемого предмета. Проводится в установленное время в письменной форме.

Обучающийся отвечает на вопросы теста демонстрируя знания, умения и навыки в области правовой теории, подходов и инструментов управления качеством, корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, консультирования работников по профессиональной деятельности, ведения документации по созданию системы обеспечения качества и алгоритма создания системы контроля качества.

В заданиях на понимание предполагается дать развернутый ответ. Тест считается прошедшим при правильном ответе на половину тестовых вопросов.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «тест»**

0. .

Ответьте на вопросы теста демонстрируя знания, умения и навыки в области правовой теории, подходов и инструментов управления качеством, корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, консультирования работников по профессиональной деятельности, ведения документации по созданию

системы обеспечения качества и алгоритма создания системы контроля качества.

В заданиях на понимание дайте развернутый ответ.

1. Менеджмент – это:

- а) совокупность действий группы людей по выпуску продукции;
- б) совокупность принципов, методов и средств, с помощью которых субъект управления воздействует на объект для достижения определенной цели;
- в) целенаправленное воздействие на человека;
- г) процессы организации и планирования;
- д) методы и средства для достижения плана.

2. Высший уровень управления в организации называется :

- а) Техническим
- б) Управленческим
- в) Институциональным

3. Роль обратной связи в управленческом цикле выполняет следующая функция:

- а) Планирование;
- б) Организация;
- в) Мотивация;
- г) Контроль;
- д) Регулирование;
- е) Учет.

4. Проанализируйте какая последовательность общих функций наиболее присуща управленческой деятельности:

- а) Контроль – прогнозирование - организация – учет – анализ;
- б) Учет – анализ - планирование – организация – контроль - регулирование;
- в) Нормирование – анализ – учет - прогнозирование – мотивация – активизация – контроль;
- г) Прогнозирование – планирование – организация – мотивация – контроль – регулирование.

5. Стратегия – это:

- а) Комплексный план действий, направленный на достижение целей организации;
- б) Средство достижения целей;
- в) Путь достижения цели.

6. Согласны ли вы с мнением А. Маслоу, что можно удовлетворять последующую потребность только после того, как удовлетворена предыдущая.

( дайте развернутый ответ

7. Проанализируйте описания. Найдите описание линейных полномочий:

- а) Это полномочия, которые передаются непосредственно от начальника к подчиненному и далее к другим подчиненным;
- б) Предоставляют руководителю узаконенную власть для направления своих прямых подчиненных на достижение поставленных целей;
- в) Руководитель, обладающий линейными полномочиями, имеет право принимать определенные решения и действовать в определенных вопросах без согласования с другими руководителями в тех пределах, которые установлены организацией, законом, или обычаем.

8. Проанализируйте, от каких личностных факторов менеджера зависит способность эффективно руководить малым коллективом. ( Дайте развернутый ответ)

9. Проанализируйте, может ли способность менеджера участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, повысить устойчивость бизнеса. ( Дайте развернутый ответ).

10. Какие существуют подходы к менеджменту?

- а)Процесный
- б)Системный
- в)Ситуационный
- г)Динамический

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
10	3
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Тестовые задания выполнены полностью. Во всех заданиях выбраны верные ответы. Обучающийся продемонстрировал глубокие знания, умения и навыки в области правовой теории, подходов и инструментов управления качеством, корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, консультирования	Тестовые задания выполнены больше половины. Обучающийся в целом продемонстрировал достаточные знания, умения и навыки в области правовой теории, подходов и инструментов управления качеством, корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, консультирования работников по	Тестовые задания не выполнены в большинстве случаев. Выбран не верный ответ. Обучающийся не проявил знания, умения и навыки в области правовой теории, подходов и инструментов управления качеством, корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, консультирования работников по профессиональной

<p>работников по профессиональной деятельности, ведения документации по созданию системы обеспечения качества и алгоритма создания системы контроля качества.</p> <p>Развернуто ответил на открытые вопросы. Приводил мало известные бизнес-примеры.</p>	<p>профессиональной деятельности, ведения документации по созданию системы обеспечения качества и алгоритма создания системы контроля качества.</p> <p>Кратко ответил на открытые вопросы. Приводил известные бизнес-примеры.</p>	<p>деятельности, ведения документации по созданию системы обеспечения качества и алгоритма создания системы контроля качества.</p> <p>Не ответил на открытые вопросы.</p>
--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Экзамен

## 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
- правовую теорию в различных сферах деятельности
<i>Умения</i>
- адаптировать правовые знания к различным сферам деятельности
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i>Знания</i>
- нормы поведения в коллективе; - правила обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий; - теорию толерантности.
<i>Умения</i>
- выбирать эффективный способ поведения в коллективе, - находить приемы обращения с сотрудниками различных культурных, конфессиональных и социальных направлений.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
- дифференцировать персонал по социальным, этническим и конфессиональным и культурным признакам; - прогнозировать последствия ошибок в управлении гетерогенным коллективом, - классифицировать нормы толерантного отношения к социальным, этическим и культурным различиям сотрудников.
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
- теорию подходов к управлению качеством
<i>Умения</i>
- выбирать подходы к управлению качеством
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
- дифференцировать подходы к управлению качеством.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Знания</i>
- классификацию инструментов управления качеством.
<i>Умения</i>
- выбирать инструменты управления качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>

- систематизировать инструменты управления качеством.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
- объясняет понятие « качество» - опознает методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<i><b>Умения</b></i>
- измерять признаки качества; - контролировать качество ; - выбирать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
- классифицировать признаки качества; - моделировать качество; - организовывать корректирующие и превентивные мероприятия, направленных на улучшение качества
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<i><b>Знания</b></i>
- теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, - алгоритм привития навыков профессиональной деятельности.
<i><b>Умения</b></i>
- оценивать консультирование работников по профессиональной деятельности, - планировать привитие навыков профессиональной деятельности.
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<i><b>Знания</b></i>
- структуру малого коллектива, - теории по руководству малым коллективом, - теории лидерства и командообразования.
<i><b>Умения</b></i>
- описывать структуру малого коллектива, - описывать законы по руководству малым коллективом, - выбирать модели лидерства и командообразования.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
- моделировать структуру малого коллектива, - организовывать руководство малым коллективом, - использовать модели лидерства и командообразования.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i><b>Знания</b></i>

- теорию ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - алгоритм создания системы контроля качества
<b>Умения</b>
- выбирать документацию по созданию системы обеспечения качества, - оценивать технологию системы контроля качества
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
- прогнозировать качество ведения документации по созданию системы обеспечения качества, - использовать систему контроля качества

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Менеджмент» осуществляется в форме экзамена. Экзамен проводится в устной форме. В установленное время и месте. Подготовка к ответу осуществляется по билету, который включает в себя два устных вопроса (на оценку знаний и на оценку умений) и практическое задание (на оценку навыков).

При ответе на теоретические вопросы обучающийся демонстрирует знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и подходов к управлению качеством, классификацию инструментов управления качеством, теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования.

Демонстрирует умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий, привитию навыков профессиональной деятельности.

В процессе выполнения практического задания обучающийся демонстрирует способность использовать методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а так же ведения документации по созданию системы обеспечения качества, построения алгоритма создания системы контроля качества в организации.

Кроме ответов на экзаменационные вопросы, обучающийся приносит на экзамен индивидуальный отчет о ходе проведения деловой игры "Апельсины".

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10



Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

0. При ответе на теоретические вопросы продемонстрируйте знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и подходов к управлению качеством, классификацию инструментов управления качеством, теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования.

Примените умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий, привитию навыков профессиональной деятельности.

В процессе выполнения практического задания продемонстрируйте способность использовать методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а так же ведения документации по созданию системы обеспечения качества, построения алгоритма создания системы контроля качества в организации. Дайте развернутый ответ на все вопросы билета.

1. Перечислите цели и задачи менеджмента.
2. Дайте характеристику организации как системы, взаимовлияние частей системы.
3. Проанализируйте качество как результат сбалансированности организации.
4. Опишите миссию и цели организации. Приведите пример миссии организации
5. Дайте классификацию организационных целей. Что значит - качество как организационная цель?
6. Перечислите организационные структуры управления. Управление качеством как часть организационной структуры управления.
7. Перечислите методы менеджмента и их характеристика. Проанализируйте их влияние на управление качеством продукции или услуги.
8. Перечислите функции менеджмента. Дайте описание и характеристики, влияние на управление качеством продукции или услуги.
9. Дайте характеристику контролю и координация, как функциям менеджмента. Проанализируйте документооборот системы обеспечения качества и контроль ее эффективности как часть системы контроля организации.
10. Дайте характеристику мотивации, как функции менеджмента. Проанализируйте роль мотивации в повышении навыков профессиональной деятельности сотрудников, влияние на управление качеством продукции или услуги. .
11. Опишите процессуальные теории мотивации, их влияние на управление качеством продукции или услуг.
12. Опишите содержательные теории мотивации, влияние мотивации на управление качеством продукции или услуги.

13. Раскройте понятия «мотивация» и «стимулирование». Перечислите материальные и нематериальные стимулы
14. Дайте характеристику организации, как функция менеджмента. Опишите ее влияние на управление качеством продукции или услуги.
15. Дайте характеристику планированию, как функции менеджмента
16. Опишите внутреннюю среду организации, проанализируйте управляющую подсистему и управляемую подсистему.
17. Опишите внешнюю среду организации. Раскройте суть среды прямого воздействия (микросреда) и среды косвенного воздействия (макросреда). Проанализируйте специфику внешней среды организаций Татарстана
18. Проанализируйте специфику внешней среды организаций Татарстана.
19. Дайте характеристику управленческих решений, типологию и этапы.
20. Проанализируйте управленческое решение как инструмент корректирующих мероприятий по качеству.
21. Раскройте технологию принятия управленческого решения. Специфика принятия управленческих решений в Татарстане.
22. Дайте определение конфликта в организации. Назовите функции, структуру и этапы .
23. Проанализируйте конфликты в организации. Их влияние на снижение качества выпускаемой продукции и оказания услуг.
24. Раскройте структурные и межличностные методы управления конфликтами.
25. Опишите конфликт в организации: понятие, функции, структура.
26. Проанализируйте профессиональные и личностные качества современного менеджера, его роль в достижении качества продукции и услуги.
27. Выявите взаимосвязь менеджмента и эффективности деятельности организации. Приведите примеры количественных и качественных показателей эффективности управления.
28. Проанализируйте качество продукции или услуги как показатель эффективности менеджмента.
29. Охарактеризуйте организационную культуру: понятие, содержание, роль в управлении. Опишите культуру качества.
30. Проанализируйте особенности организационной культуры Татарстана
31. Опишите лидерство в менеджменте. Перечислите основные теории лидерства.
32. Проанализируйте особенности татарстанского лидерства.
33. Опишите типологию и источники власти и влияния в организации . Проанализируйте роль власти в управлении качеством.
34. Проанализируйте информационное обеспечение менеджмента, его роль в системе управления качеством
35. Проанализируйте особенности современной татарстанской модели управления. Место качества в ней.
36. Проанализируйте эффективные профессиональные и личностные качества современного менеджера, роль личности в достижении качества продукции и услуги.

37. Опишите роль менеджмента в эффективности деятельности организации. Перечислите количественные и качественные показатели эффективности управления, качество как показатель эффективности менеджмента.

38. Раскройте понятие группы в менеджменте. Опишите формальные и неформальные организационные группы.

39. Перечислите этапы формирования группы

40. Опишите типологию и источники власти и влияния в организации .

Проанализируйте роль власти в управлении качеством.

41. Производственно- сервисная фирма «Надежные двери» была организована в начале текущего года. Основные направления деятельности:

-производство и установка металлических дверей и решеток на окна;

-установка различных видов сигнализации.

Предприятие расположено на окраине города, имеет небольшой цех металлоизделий, оснащенный современным оборудованием, что позволяет фирме выпускать продукцию высокого качества и различных модификаций. Персонал фирмы является достаточно сплоченным коллективом единомышленников.

- Разработайте организационную структуру управления фирмы «Надежные двери».

- Составьте матрицу SWOT- анализа организации. Оценить влияние на организацию факторов внешней среды (PEST – анализ).

42. Туристическое агентство «Меридиан» было основано в Казани в 1993 году бывшими служащими государственного туристического агентства «Спутник».

Предоставляет следующие виды услуг:

-организация и продажа туров по стране и за рубежом посредством подписания контрактов с российскими и зарубежными партнерами;

-организация экскурсий по городу Казани и области.

Фирма имеет офис в центре города и два автобуса. Фирма занимает достаточно прочную позицию на рынке туристических услуг. Она имеет ряд конкурентных преимуществ на рынке, связанных с длительностью пребывания на нем, определенным опытом работы и известностью фирмы. Но в последние два года уровень объема предоставляемых услуг снизился, при этом прибыль организации несколько выросла. Организационная структура, сформированная при создании предприятия, в настоящее время не является достаточно эффективной, так как не позволяет фирме быстро реагировать на изменения внешней среды.

- Проанализируйте деятельность агенства.

- Что, по Вашему мнению, является причиной повышения прибыльности, одновременно со снижением объемов предоставляемых услуг. Что может означать эта тенденция для агенства?

43. Строительно-производственная организация «Стройсервис» была организована путем отделения от крупного государственного строительного треста. Осуществляет следующие виды деятельности:

-коттеджное строительство;

-строительство гаражных комплексов;

-ремонтные работы;

-реализацию строительных материалов собственного производства

Организация имеет обеспеченную материально- техническую базу: автотранспорт,

башенный кран, автокран, цех по производству цементного раствора, необходимую строительную оснастку. Фирма производит работы на территории города Казани. Имеет потенциальные возможности увеличения масштабов производства и расширения видов деятельности. Темпы роста объемов производства на фирме не такие высокие, как в целом по отрасли.

- Проанализируйте деятельность «Стройсервис».
- Выявите причины низкого роста объемов производства.
- Предложите пути повышения объемов производства.

44. Торговая фирма «Ардом» специализируется на реализации и сервисном обслуживании бытовой техники: холодильников, морозильных камер, газовых и электрических плит, СВЧ-печей, стиральных машин и пылесосов. Имеет два магазина в городе, оснащенных современным торговым оборудованием и материальную базу по ремонту бытовой техники. Направления деятельности:

- продажа бытовой техники;
- гарантийное обслуживание и постгарантийный ремонт.

В текущем году отмечается падение спроса на товары потребительского назначения, в том числе и на бытовую технику. По оценке экспертов, эта тенденция должна сохраниться в ближайшие два года. Фирма имеет хорошо налаженные связи с поставщиками бытовой техники, но число поставщиков невелико.

- Разработайте план сохранения стабильности фирмы в ближайшие 2 кризисных года.

45. Мебельная фабрика ОАО «Мебельстрой» производит корпусную мебель из древесностружечной плиты: стенки, прихожие, книжные полки и другие предметы. Фирма имеет оборудование полного цикла производства и свой автотранспорт. Она реализует свою продукцию через собственный фирменный магазин и через оптовые и розничные организации. Фирма имеет стабильные темпы увеличения оборота, постоянно расширяет ассортимент. Отношения с поставщиками не являются стабильными. Это не обеспечивает качество поставок и ведет к росту материальных затрат, так как фирма вынуждена иметь достаточно большие запасы товарно-материальных ценностей.

- Проанализируйте деятельность ОАО «Мебельстрой».
- Разработайте план снижения себестоимости выпускаемой мебели.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Обучающийся демонстрирует глубокие знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и	Обучающийся демонстрирует достаточные знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и	Обучающийся не демонстрирует знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и

	<p>подходов к управлению качеством, классификацию инструментов управления качеством, теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования. Демонстрирует эффективные умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий, привитию навыков профессиональной деятельности. Развернуто отвечает на дополнительные вопросы. Использует свежую информацию по деятельности современных организаций.</p>	<p>подходов к управлению качеством, классификацию инструментов управления качеством, теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования. Демонстрирует эффективные умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий, привитию навыков профессиональной деятельности. Кратко отвечает на дополнительные вопросы. Использует известную информацию по деятельности организаций.</p>	<p>подходов к управлению качеством, классификацию инструментов управления качеством, теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования. Не демонстрирует умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий, привитию навыков профессиональной деятельности. Не дает ответы на дополнительные вопросы.</p>
Теоретический вопрос	Обучающийся демонстрирует глубокие знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и подходов к управлению качеством, классификацию	Обучающийся демонстрирует достаточные знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и подходов к управлению качеством, классификацию	Обучающийся не демонстрирует знания правовой теории, норм поведения в коллективе, теорию толерантности и подходов к управлению качеством, классификацию

	<p>инструментов управления качеством , теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования. Демонстрирует эффективные умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий , привитию навыков профессиональной деятельности. Развернуто отвечает на дополнительные вопросы. Использует свежую информацию по деятельности современных организаций.</p>	<p>инструментов управления качеством , теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования. Демонстрирует эффективные умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий , привитию навыков профессиональной деятельности. Кратко отвечает на дополнительные вопросы. Использует известную информацию по деятельности организаций.</p>	<p>инструментов управления качеством , теорию консультирования работников по профессиональной деятельности, структуры малого коллектива, теории лидерства и командообразования. Не демонстрирует умения в использовании информации по руководству малым коллективом, обращения с сотрудниками различных национальностей, конфессий, культурных различий , привитию навыков профессиональной деятельности. Не дает ответы на дополнительные вопросы.</p>
Практическое задание	<p>В процессе выполнения практического задания обучающийся демонстрирует высокую способность использовать методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а так же ведения документации по</p>	<p>В процессе выполнения практического задания обучающийся демонстрирует достаточную способность использовать методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а так же ведения</p>	<p>В процессе выполнения практического задания обучающийся не демонстрирует способность использовать методики проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а так же ведения документации по</p>

	созданию системы обеспечения качества , построения алгоритма создания системы контроля качества в организации. Находит наиболее эффективный вариант решения Кейса. Развернуто отвечает на дополнительные вопросы.	документации по созданию системы обеспечения качества , построения алгоритма создания системы контроля качества в организации. Находит приемлемый вариант решения Кейса. Кратко отвечает на дополнительные вопросы.	созданию системы обеспечения качества , построения алгоритма создания системы контроля качества в организации. Не находит вариант решения Кейса. На дополнительные вопросы не отвечает .
--	---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Песоцкая, Е. В. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для академического

бакалавриата : в 2 ч. Ч.1. / Е. В. Песоцкая [и др.] ; под ред. А. Н. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 349 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434647>

2. Песоцкая, Е. В. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч.2. / Е. В. Песоцкая [и др.] ; под ред. А. Н. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 299 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434648>

#### **Дополнительная литература**

1. Виханский, О. С. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 6-е изд. перераб. и доп. — М. : Магистр : Инфра-М, 2019. — 656 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=330968>

2. Менеджмент. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / под ред. Ю. В. Кузнецова. — М. : Юрайт, 2019. — 246 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433361>

3. Гапонова, О. С. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / О. С. Гапонова, Л. С. Данилова, Ю. Ю. Чилипенюк. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 480 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=342913>

4. Иванова, И. А. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник и практикум / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — М. : Юрайт, 2019. — 305 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/445032>

#### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Экономический вестник РТ ()
4. Проблемы теории и практики управления(<http://uptp.ru>)
5. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
6. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
7. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
8. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
9. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
10. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
11. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
12. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
13. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
14. Российский экономический журнал(<http://www.re-j.ru/>)
15. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
16. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
17. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
18. Вестник института экономики Российской академии наук(<http://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/vestnik-instituta-ekon>)

#### **Нормативно-правовые акты**



1. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 п.4.2.1 ИСО 9000:2005 — «Системы менеджмента качества. Фундаментальные принципы и словарь.» ИСО 9001:2008 — «Системы менеджмента качества. Требования» ИСО 9004:2000 — «Системы менеджмента качества . Руководящие указания по улучшению характеристик деятельности». ИСО 19011:2002 — «Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и охраны окружающей среды».

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. менеджмент качества [https://www.kpms.ru/General\\_info/Quality\\_management.htm](https://www.kpms.ru/General_info/Quality_management.htm) - режим доступа

3. управление качеством на предприятии [https://studme.org/1664091210887/managedzhment/upravlenie\\_kachestvom\\_predpriyatii\\_organizatsii](https://studme.org/1664091210887/managedzhment/upravlenie_kachestvom_predpriyatii_organizatsii) - режим доступа

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки к деловой игре**

Деловая игра — совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Игра позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Кроме того, игра как метод обучения и контроля используется для решения и оценки комплексных задач: усвоение нового и закрепления старого материала, формирования компетенций, развития творческих способностей, эффективность командной работы, способность к совместному решению задач, а также выявить индивидуальный вклад каждого участника. Решение при оценивании, как правило, принимает экспертная наблюдательная комиссия (специально создаваемая, в которую может входить преподаватель).

##### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

— из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это

возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
World Input-Output Tables	<a href="http://www.wiod.org/">http://www.wiod.org/</a>	Мировые таблицы затраты-выпуск охватывают 43 страны за период 2000-2014 гг. данные по 56 секторам экономики. таблицы соответствуют версии СНС 2008 г.
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Административно-управленческий портал	<a href="http://www.aup.ru">http://www.aup.ru</a>	Электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.
База данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ)	<a href="https://wciom.ru/database">https://wciom.ru/database</a>	База результатов опросов, социально-экономические рейтинги и индексы
База данных международной статистики	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>	Статистические ресурсы системы ООН Undata
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Информационно-справочная система Общероссийской общественной организации «Российский союз промышленников и предпринимателей»	<a href="http://www.rspp.ru/">http://www.rspp.ru/</a>	Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) – общероссийская организация, представляющая интересы деловых кругов как в России, так и на международном уровне
Международная организация стандартизации	<a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>	Международная организация стандартизации

Международная реферативная база данных научных изданий « Публикации открытого доступа в европейских научных сетях » (OpenAccessPublishinginE	<a href="http://www.oapen.org/home">http://www.oapen.org/home</a>	«Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» – бесплатный ресурс, представляющий более 1600 полнотекстовых книг в формате pdf по различным отраслям знаний
Международная реферативная база данных научных изданий Оксфордского университета (Oxford Academic Journals)	<a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a>	База данных содержит полнотекстовые статьи из научных журналов Оксфордского университета.
Международная реферативная база данных научных изданий Университета Эразма в Роттердаме (ErasmusUniversityRotterdai	<a href="https://repub.eur.nl/">https://repub.eur.nl/</a>	База данных научных публикаций крупнейшего университета Нидерландов ( статьи, книги, диссертации, лекции, WorkingPapers и др.)
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Открытые данные Официального сайта для размещения информации о государственных ( муниципальных) учреждениях	<a href="https://bus.gov.ru/pub/open-data">https://bus.gov.ru/pub/open-data</a>	Аналитические отчеты об учреждениях, рейтинги. Отзывы и оценки.
Портале. Нормативные правовые акты в Российской Федерации	<a href="http://pravo.minjust.ru">http://pravo.minjust.ru</a>	Информационные банки данных : Федеральное законодательство , Уставы муниципальных образований, Нормативные правовые акты муниципальных образований и т.д.

РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Сайт Министерства экономического развития РФ	<a href="http://economy.gov.ru/minec/main">http://economy.gov.ru/minec/main</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минэкономразвития РФ
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.

Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
ФБУ «ЦСМ Татарстан»	<a href="http://test.tatar.ru/">http://test.tatar.ru/</a>	ФБУ «ЦСМ Татарстан» – это одна из крупнейших организаций практической метрологии в России, подведомственная Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), основная задача которой заключается в обеспечении и поддержании единства измерений в промышленности, здравоохранении, системах связи, торговле, обороне, учёте ресурсов (воды, газа, нефти, электроэнергии), в природоохранной и других сферах хозяйственной деятельности
Федеральный образовательный портал ЭСМ	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>	Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки



**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.  
Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.
2. Деловая игра и Ролевая игра – популярные и эффективные активные форма учебного процесса, развивающие навыки свободного владения и оперативного комбинирования накопленными теоретическими и прикладными профессиональными знаниями, а также практическим профессиональным опытом

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАРКЕТИНГ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Сушкова Татьяна Васильевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

цель освоения дисциплины - изучение функциональных областей маркетинга и развитие практических навыков эффективного использования маркетинговых технологий и инструментов управленческой деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать понимание сущности, содержания и инструментария, а также методологических основ и методов маркетинговой деятельности в процессе управления предприятием;
- сформировать навыки изучения и анализа внешней среды организации;
- приобрести навыки исследования рынка и его конъюнктуры, сегментации рынка;
- сформировать навыки анализа товарной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политики организации;
- приобрести навыки изучения эффективности маркетинговой деятельности предприятия.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	Основные принципы самоорганизации и самообразования
	Умения	Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения
	Навыки и/или опыт деятельности	Методами повышения квалификации
ОПК-1	Знания	принципы и подходы к управлению качеством продукции, в рамках управления товарной политикой
	Умения	анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом
	Навыки и/или опыт деятельности	навыками по практическому применению знаний в области управления товарной политикой
ПК-11	Знания	основные этапы принятия управленческих решений при решении маркетинговых задач
	Умения	обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность
	Навыки и/или опыт деятельности	методами проектного управления при решении маркетинговых задач
ПК-2	Знания	этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги

	Умения	уметь определять этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками применения маркетинговых стратегий на различных этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-6	Знания	основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач
	Умения	решать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности
ПК-8	Знания	методы оценки прогресса качества продукции
	Умения	производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества, продукции и услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	навыками анализа прогресса в области улучшения качества продукции и услуг

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МАРКЕТИНГ имеет код Б1.Б.20, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МАРКЕТИНГ предусмотрена учебным планом в 6 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 6 семестре.



Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	6 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	16
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
Самостоятельная работа обучающихся	124	124
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. дифференцированный зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Сущность маркетинга, его принципы, цели и задачи. Роль маркетинга в экономическом развитии страны.**

Роль маркетинга в экономическом развитии страны. Маркетинг – особый вид социально-экономической деятельности людей. Роль маркетинга в экономическом развитии страны. Его характеристика. Цель, задачи и принципы маркетинга. Особенности развития маркетинга в России. Категории маркетинга: потребность; спрос и виды спроса; обмен, условия обмена; рынок; товар в маркетинговой деятельности фирмы.

##### **Тема 2. Эволюция маркетинговой концепции**

Концепции маркетинга: производственная, товарная, интенсификации коммерческих усилий, маркетинга, социально-этического маркетинга.

##### **Тема 3. Комплекс маркетинга.**

Понятие комплекса маркетинга, его сущность и значение. Структура комплекса маркетинга, его целостность.

Взаимосвязь между основными элементами комплекса маркетинга.

##### **Тема 4. Маркетинговая среда организации**

Маркетинговая среда организации. Макровнешняя среда маркетинга и её составляющие: демографические факторы; социально-экономические; политико-правовые; природные и культурные факторы.

Микровнешняя среда организации, её особенности и структура: клиенты, конкуренты; контактные аудитории; поставщики; посредники и др.

#### **Тема 5. Маркетинговые исследования.**

Маркетинговые исследования. Технология исследования. Методы сбора и обработки информации. Инструментарии сбора информации. Комплексное исследование товарных рынков.

#### **Тема 6. Сегментация рынка**

Понятие, сущность, цель и необходимость сегментации рынка. Критерии сегментирования рынка. Стратегии выбора целевого рынка и позиционирование товара на нем.

#### **Тема 7. Понятие «емкость рынка», доля рынка.**

Понятие «емкость рынка», его показатели и динамика. Доля рынка, способы определения и значение в маркетинговой деятельности.

#### **Тема 8. Анализ деятельности конкурентов**

Изучение конкурентов. Виды конкуренции и конкурентов. Методы оценки конкурентоспособности

#### **Тема 9. Изучение потребителей**

Изучение потребителей. Исследование мотивации и процесса принятия решения о покупке. Основные факторы, оказывающие влияние на покупательское поведение.

#### **Тема 10. Стратегии маркетинга**

Стратегии маркетинга. Виды маркетинговых стратегий: стратегии роста, портфельные, базовые. Критерии выбора стратегий и инструментарии.

#### **Тема 11. Организация, планирование и контроль маркетинговой деятельности**

Организация, планирование маркетинга и контроль за реализацией маркетинговых мероприятий. Виды контроля.

Виды организационных структур. Виды планирования.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))			
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся

**1 этап (6 семестр)**

1	Сущность маркетинга, его принципы, цели и задачи. Роль маркетинга в экономическом развитии страны.	0,5	1	0	10	11,5
2	Эволюция маркетинговой концепции	0,5	0	0	10	10,5
3	Комплекс маркетинга.	0,5	1	0	12	13,5
4	Маркетинговая среда организации	0,5	1	0	12	13,5
5	Маркетинговые исследования.	1	1	0	12	14
6	Сегментация рынка	1	1	0	12	14
7	Понятие «емкость рынка», доля рынка.	0,5	1	0	11	12,5
8	Анализ деятельности конкурентов	0,5	1	0	11	12,5
9	Изучение потребителей	0,5	1	0	12	13,5
10	Стратегии маркетинга	0,5	1	0	12	13,5
11	Организа, планирование и контроль маркетинговой деятельности	0	1	0	10	11
	<b>Дифференцированный зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>144</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15424>

1. методические рекомендации изучению рекомендованной литературы
3. методические рекомендации по самостоятельной работе студентов
4. методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа
5. методические рекомендации по подготовке к зачету

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)****1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</p>	<p>МАРКЕТИНГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

<p>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>МАРКЕТИНГ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>МАРКЕТИНГ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	МАРКЕТИНГ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины МАРКЕТИНГ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.



### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)	9,00	15,00
2. мозговой штурм, работа в малых группах	9,00	15,00
3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-stady, мозговой штурм)	9,00	15,00
4. решение задач, работа в малых группах	9,00	15,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено

71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	В целом знает основные принципы самоорганизации и самообразования Организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения Методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Основные принципы самоорганизации и самообразования, методы и способы получения информации, необходимой для самообразования Организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания для решения задач профессионального характера Методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации, методикой сравнительного анализа, способностью к	Более 70 баллов

		самоорганизации и самообразованию	
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	В общем виде знает принципы и подходы к управлению качеством продукции, в рамках управления товарной политикой В целом умеет анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом В целом владеет навыками по практическому применению знаний в области управления товарной политикой	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Имеет глубокие знания принципов и подходов к управлению качеством продукции, в рамках управления товарной политикой анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом Умеет комплексно анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом Имеет устойчивые навыки по практическому применению знаний в области управления товарной политикой	Более 70 баллов
ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Базовый уровень	Знает основные этапы принятия управленческих решений при решении	От 60 до 70 баллов

		маркетинговых задач В целом умеет обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность В общем виде владеет методами проектного управления при решении маркетинговых задач	
	Повышенный уровень	Имеет хорошие знания основных этапов принятия управленческих решений при решении маркетинговых задач Умеет конструктивно обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность Имеет устойчивые навыки владения методами проектного управления при решении маркетинговых задач	Более 70 баллов
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Базовый уровень	Иметь хорошие знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги В целом уметь определять этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги В целом владеет навыками применения маркетинговых стратегий на различных этапах жизненного цикла изделия , продукции или услуги	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Иметь глубокие знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги Уметь конструктивно определять этапы жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Более 70 баллов

		Владеть устойчивыми навыками применения маркетинговых стратегий на различных этапах жизненного цикла изделия , продукции или услуги	
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	знает основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач умеет интерпретировать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей систематизирует решения в области маркетинга в условиях неопределенности	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	понимает основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач распознает задачи, направленные на достижение маркетинговых целей владеет навыками принятия решений в условиях неопределенности	Более 70 баллов
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	знает методы оценки прогресса качества продукции производит оценку прогресса в области улучшения качества, продукции и услуг навыками анализа прогресса в области улучшения качества продукции и услуг	От 60 до 70 баллов
	Повышенный	понимает методы оценки	

уровень	прогресса качества продукции производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества, продукции и услуг навыками анализа прогресса в области улучшения качества продукции и услуг навыками анализа и оценки прогресса в области улучшения качества продукции и услуг	Более 70 баллов
---------	--	-----------------

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)	15	ОК-7, ПК-11, ПК-6
2. мозговой штурм, работа в малых группах	15	ОК-7, ПК-11, ПК-6, ПК-8
4. решение задач, работа в малых группах	15	ОК-7, ОПК-1, ПК-11, ПК-6
3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-stady, мозговой штурм)	15	ОК-7, ОПК-1, ПК-11, ПК-2, ПК-6, ПК-8
Промежуточная аттестация		
Дифференцированный зачет	40	ОК-7, ОПК-1, ПК-11, ПК-2, ПК-6, ПК-8

**1. 3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-stady, мозговой штурм)**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства**

**«3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-stady, мозговой штурм)»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
Основные принципы самоорганизации и самообразования
<i>Умения</i>
Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Методами повышения квалификации
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
принципы и подходы к управлению качеством продукции, в рамках управления товарной политикой
<i>Умения</i>
анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
навыками по практическому применению знаний в области управления товарной политикой
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<i>Знания</i>
основные этапы принятия управленческих решений при решении маркетинговых задач
<i>Умения</i>
обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
методами проектного управления при решении маркетинговых задач
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<i>Умения</i>
уметь определять этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги



<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками применения маркетинговых стратегий на различных этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач
<b><i>Умения</i></b>
решать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
методы оценки прогресса качества продукции
<b><i>Умения</i></b>
производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества, продукции и услуг
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками анализа прогресса в области улучшения качества продукции и услуг

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-stady, мозговой штурм)», характеризующий этап формирования**

Работа в малых группах способствует конструктивному взаимодействию участников, толерантности, позволяет вырабатывать навыки сотрудничества, решать профессиональные задачи в условиях неопределенной внешней среды, способствует самореализации и саморазвитию. способствует находить верные организационно-управленческие решения. Перед началом групповой работы необходимо самостоятельно изучить материал по теме: "Товар в системе маркетинга. Жизненный цикл товара, Разработка нового товара. Рыночная атрибутика . Товарный ассортимент". Результаты исследования подвергаются публичной защите. Группа может состоять от 2-х до 6-ти человек

1. прочитайте задание. ответьте на вопросы.
2. прочитайте задание. работая в малых группах, разработайте упаковку выбранного вами товара, с учетом предложенных требований.
3. прочитайте задание. используя данные таблицы оцените конкурентоспособность выбранного вами товара.
4. прочитайте задание. расставьте в правильной последовательности этапы.

5. прочитайте задание. заполните таблицу и определите виды спроса для выбранного вами товара, в соответствии с его жизненным циклом

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-study, мозговой штурм)»

#### 1. Задание 1

Работая в малой группе, проявляя способность самоорганизации, определите какими путями (насыщением или наращиванием) в перечисленных ниже вариантах фирма, выпускающая калькуляторы, расширяет свой товарный ассортимент:

- выпускает калькуляторы с малым числом операций и приступает к выпуску калькуляторов с большим числом операций;
- выпускает калькуляторы с большим числом операций и хочет приступить к выпуску дешевых калькуляторов с малым числом операций;
- выпускает простые калькуляторы со средним числом операций и планирует выпускать дорогие калькуляторы с максимально возможным числом операций, а также самые простейшие калькуляторы для детей;
- выпускает калькуляторы с малым и большим числом операций и планирует начать выпуск калькуляторов со средним числом операций?

Свое организационно-управленческое решение обоснуйте.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «3. Работа в малых группах (исследовательская работа, case-study, мозговой штурм)»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Имеется ответ на поставленную задачу. Присутствует правильное техническое оформление работы. Проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет	Задание выполнено не полностью. Присутствуют ошибки в техническом оформлении задания. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Частично	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Не проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет

знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.	демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Частично проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Частично демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.	общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Не демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 2. 4. решение задач, работа в малых группах

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «4. решение задач, работа в малых группах»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
Основные принципы самоорганизации и самообразования
<i>Умения</i>
Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Методами повышения квалификации
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Умения</i>
анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<i>Знания</i>
основные этапы принятия управленческих решений при решении маркетинговых задач
<i>Умения</i>
обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
методами проектного управления при решении маркетинговых задач
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i>Знания</i>
основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач
<i>Умения</i>
решать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «4. решение задач, работа в малых группах», характеризующий этап формирования**

Работа в малых группах способствует конструктивному взаимодействию участников, толерантности, позволяет вырабатывать навыки сотрудничества, решать профессиональные задачи в условиях неопределенной внешней среды, способствует

самореализации и саморазвитию. способствует находить верные организационно-управленческие решения. Перед началом групповой работы необходимо самостоятельно изучить материал по теме: "Процесс ценообразования в маркетинге. Ценовая политика и тактика", "Комплекс маркетинговых коммуникаций". Результаты проведенной работы подвергаются публичной защите. группа может состоять от 2-х до 6-ти человек.

1. прочитайте условия задачи и решите ее.
2. прочитайте задачу и решите ее.
3. прочитайте задание и заполните таблицу.
4. прочитайте задание. работая в малых группах, разработайте текст рекламного сообщения магазина и ответьте на вопросы.
5. прочитайте задание и оцените эффективность рекламной кампании.

Изменить

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «4. решение задач, работа в малых группах»**

#### **1. Задание 1**

Конструктивно взаимодействуя со всеми участниками малой группы, проявляя способности к самоорганизации, решите задачу.

Обувь поступает в розничную торговлю через оптовика.

Себестоимость одной пары женских модельных туфель составляет 1100(1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500) руб.

Прибыль предприятия-изготовителя – 20% от себестоимости.

Оптовая надбавка составляет 10% к оптовой цене производителя без НДС.

Торговая надбавка составляет 20% к цене закупки без НДС.

Определить:

1. Розничную цену пары модельной обуви.
2. Удельный вес каждого элемента в розничной цене товара (себестоимости, прибыли, НДС, торговой надбавки).

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «4. решение задач, работа в малых группах»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### **Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
-------------------------------	----------------------------	--------------------------

<p>Задание выполнено полностью. Имеется ответ на поставленную задачу. Присутствует правильное техническое оформление работы. Проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Присутствуют ошибки в техническом оформлении задания. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Частично демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Частично проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Частично демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Не проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Не демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>
---	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

### 3. 1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i>Знания</i>	
Основные принципы самоорганизации и самообразования	
<i>Умения</i>	
Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Методами повышения квалификации	
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>	
<i>Знания</i>	
основные этапы принятия управленческих решений при решении маркетинговых задач	
<i>Умения</i>	
обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
методами проектного управления при решении маркетинговых задач	
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>	
<i>Знания</i>	
основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач	
<i>Умения</i>	
решать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)», характеризующий этап формирования

Работа в малых группах способствует конструктивному взаимодействию участников, толерантности, позволяет вырабатывать навыки сотрудничества, решать профессиональные задачи в условиях неопределенной внешней среды, способствует

самореализации и саморазвитию. способствует находить верные организационно-управленческие решения. При групповой работе необходимо самостоятельно изучить материал по темам: "Маркетинговая информационная система. Технология маркетинговых исследований", "Сегментация рынка. Выбор целевого сегмента и позиционирование". Результаты работы (исследования) подвергаются публичной защите. Группы могут состоять из 2-х до 6-ти человек.

1. прочитайте задание. составьте анкету, согласно предложенной морфологии групп потребителей для выявления групп потребителей для выбранной вами страны.
2. прочитайте задание. оцените предложенные вопросы согласно заданиям.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)»**

1. 1 задание. Работая в малой группе, опираясь на принципы самоорганизации, составьте анкету (не менее 10 вопросов), цель которой – выявить предпочтения потребителей при планировании турпоездки. Каждая группа выбирает свою страну: Италию, Англию, Болгарию и т.д. Морфология групп потребителей на туристском рынке (на основе совокупности признаков) (табл.1).

Таблица 1

ПризнакЗначение признака

кодназваниекодназвание

AВозрастA1Молодежь (до 30 лет)

A2Средний возраст (30-50 лет)

A3Старше среднего возраста (от 50 лет)

BДоходB1Низкий

B2Средний

B3Высокий

CОбразованиеC1Среднее, среднее специальное

C2Высшее, неполное высшее

C3Высокообразованные люди, стремящиеся продолжить свое образование

DМотив DПассивный отдых, комфорт

DАКтивный отдых, занятия спортом, здоровье

DВОбщение, получение удовольствия, смена впечатлений

DШрикключения, риск, испытание собственных сил

D5Любознательность, углубление знаний, интеллектуальное общение, эмоциональное восхищение прекрасным

DИмидж, приобретение статуса, привлекательный внешний вид

Используя знания о способах принятия решений в условиях рынка (неопределенности), различные источники маркетинговой информации:

2. Определите, к какой группе потребителей вы могли бы отнести себя, используя данную совокупность признаков (например, A1-B2-C2-D1) (табл. 2).

3. Опросите других участников и выделите не менее 8 разных групп потребителей.

4. Выделите основные потребительские критерии тура в выбранную страну (не менее 7). Постройте матрицу наблюдений, предложив представителям каждой группы потребителей оценить выбранные критерии тура по пятибалльной шкале важности.

Таблица 2

Группы потребителейПотребительские характеристики



- 1.
- 2.
- ...
- 7.

5. Примите взвешенное организационно-управленческое решение о том, какой тур можно было бы разработать для каждого сегмента.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «1. работа в малых группах (исследовательская работа, case-stadi)»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	7,5
2	7,5
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Имеется ответ на поставленную задачу. Присутствует правильное техническое оформление работы. Проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют ошибки в техническом оформлении задания. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Частично демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Частично проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Частично демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Не проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Не демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 4. 2. мозговой штурм, работа в малых группах

### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «2. мозговой штурм, работа в малых группах»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Основные принципы самоорганизации и самообразования
<b>Умения</b>
Организовать свое время, с амостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Методами повышения квалификации
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<b>Знания</b>
основные этапы принятия управленческих решений при решении маркетинговых

<b>Знания</b>
задач
<b>Умения</b>
обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
методами проектного управления при решении маркетинговых задач
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач
<b>Умения</b>
решать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
методы оценки прогресса качества продукции
<b>Умения</b>
производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества, продукции и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками анализа прогресса в области улучшения качества продукции и услуг

#### **4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «2. мозговой штурм, работа в малых группах», характеризующий этап формирования**

Работа в малых группах способствует конструктивному взаимодействию участников, толерантности, позволяет вырабатывать навыки сотрудничества, решать профессиональные задачи в условиях неопределенной внешней среды, способствует самореализации и саморазвитию. способствует находить верные организационно-управленческие решения. При групповой работе необходимо самостоятельно изучить материал по темам: "Маркетинговая информационная система. Технология маркетинговых исследований", "Сегментация рынка. Выбор целевого сегмента и позиционирование". количество участников в группе может быть от 2-х до 6-ти. Результаты работы (исследования) подвергаются публичной защите.

1. прочитайте задание. заполните таблицу

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «2. мозговой штурм, работа в малых группах»**

1. 1 задание. Работая в малой группе, опираясь на принципы самоорганизации, определите и заполните таблицу, включающую перечень способов получения маркетинговой информации. Каждая подгруппа приводит собственные примеры:

Таблица 1

Методы получения маркетинговой информации

Метод Определения Формы Экономического примера Преимущества и недостатки

1. Первичные исследования

- наблюдение
- интервью
- панель
- фокус-группы
- эксперимент

2. Вторичные исследования

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «2. мозговой штурм, работа в малых группах»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	15
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Имеется ответ на поставленную задачу. Присутствует правильное техническое оформление работы. Проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют ошибки в техническом оформлении задания. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Частично демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Частично проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Частично демонстрирует способности	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Не проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Не демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.

	принятия решений в условиях неопределенности.	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Дифференцированный зачет

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Дифференцированный зачет»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Основные принципы самоорганизации и самообразования
<b>Умения</b>
Организовать свое время, с амостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Методами повышения квалификации
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
принципы и подходы к управлению качеством продукции, в рамках управления товарной политикой
<b><i>Умения</i></b>
анализировать различные ситуации на предприятиях и принимать соответствующие решения в области управления продуктом
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками по практическому применению знаний в области управления товарной политикой
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные этапы принятия управленческих решений при решении маркетинговых задач
<b><i>Умения</i></b>
обосновывать принимаемые решения и определять их целесообразность
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
методами проектного управления при решении маркетинговых задач
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b><i>Умения</i></b>
уметь определять этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками применения маркетинговых стратегий на различных этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности при решении маркетинговых задач
<b><i>Умения</i></b>

решать задачи, направленные на достижение маркетинговых целей
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
методы оценки прогресса качества продукции
<b><i>Умения</i></b>
производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества, продукции и услуг
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками анализа прогресса в области улучшения качества продукции и услуг

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства « Дифференцированный зачет», характеризующий этап формирования**

Проявляя способность к самореализации и самообразованию, используя знания подходов к управлению качеством и принципов принятия управленческих решений, ответьте на теоретический вопрос. задачу решите. дайте ответ оценивая риски. ответы оформите письменно

На дифференцированный зачете студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

**1.3 Типовые задания оценочного средства «Дифференцированный зачет»**

1. Вопросы к зачету по дисциплине «Маркетинг»
  - 1.Понятие, цели и функции маркетинга.

2. Основные понятия маркетинга.
  3. Виды маркетинга.
  4. Эволюция маркетинга.
  5. Окружающая среда маркетинга.
  6. Понятие и виды маркетинговых исследований.
  7. Типы маркетинговой информации и источники ее получения.
  8. Методы сбора маркетинговой информации.
  9. Маркетинговая информационная система и ее элементы.
  10. Емкость рынка и методология ее анализа.
  11. Рыночная доля фирмы и методы ее расчета.
  12. Понятие и признаки сегментации рынка.
  13. Выбор целевого рынка.
  14. Позиционирование товаров на рынке.
  15. Структура плана маркетинга и последовательность его разработки.
  16. Стратегии маркетинга.
  17. Виды и источники информации.
  18. Изучение поведения потребителей: удовлетворенность и лояльность
  19. Изучение отношения потребителей
  20. Факторы, влияющие на потребительское поведение.
  21. Процесс принятия решения о покупке.
  22. Товар в комплексе маркетинга. Виды товаров.
  23. Жизненный цикл товара и его виды.
  24. Понятие товарной марки, фирменного стиля.
  25. Сущность товарного ассортимента и номенклатуры.
  26. Новый товар, этапы и способы его разработки.
  27. Упаковка товара, ее функции.
  28. Цели ценовой политики фирмы.
  29. Виды цен.
  30. Процесс ценообразования.
  31. Методы ценообразования.
  32. Сбытовая политика фирмы. Понятие каналов распределения.
  33. Виды участников каналов распределения.
  34. Стратегии сбыта.
  35. Коммуникационная политика фирмы.
  36. Мероприятия по стимулированию сбыта.
  37. Понятие рекламы и ее функции.
  38. Личные продажи как элемент маркетинговых коммуникаций.
  39. Сущность PR (связь с общественностью).
  40. Планирование маркетинга, организация маркетинга.
  41. Контроль маркетинга.
  42. Принципы самоорганизации и саморазвития.
2. 1 задание. Работая в малой группе, опираясь на принципы самоорганизации, составьте анкету (не менее 10 вопросов), цель которой – выявить предпочтения потребителей при планировании турпоездки. Каждая группа выбирает свою страну: Италию, Англию, Болгарию и т.д. Морфология групп потребителей на туристском рынке (на основе совокупности признаков) (табл.1).
- Таблица 1



Признак Значение признака  
код название код название  
А Возраст А1 Молодежь (до 30 лет)  
А2 Средний возраст (30-50 лет)  
А3 Старше среднего возраста (от 50 лет)  
В Доход В1 Низкий  
В2 Средний  
В3 Высокий  
С Образование С1 Среднее, среднее специальное  
С2 Высшее, неполное высшее  
С3 Высокообразованные люди, стремящиеся продолжить свое образование  
D Мотив D1 Пассивный отдых, комфорт  
D2 Активный отдых, занятия спортом, здоровье  
D3 Общение, получение удовольствия, смена впечатлений  
D4 Приключения, риск, испытание собственных сил  
D5 Любознательность, углубление знаний, интеллектуальное общение, эмоциональное восхищение прекрасным  
D6 Имидж, приобретение статуса, привлекательный внешний вид  
Используя знания о способах принятия решений в условиях рынка (неопределенности), различные источники маркетинговой информации:  
2. Определите, к какой группе потребителей вы могли бы отнести себя, используя данную совокупность признаков (например, А1-В2-С2-D1) (табл. 2).  
3. Опросите других участников и выделите не менее 8 разных групп потребителей.  
4. Выделите основные потребительские критерии тура в выбранную страну (не менее 7).  
7). Постройте матрицу наблюдений, предложив представителям каждой группы потребителей оценить выбранные критерии тура по пятибалльной шкале важности.  
Таблица 2

Группы потребителей Потребительские характеристики

- 1.
- 2.
- ...
- 7.

5. Примите взвешенное организационно-управленческое решение о том, какой тур можно было бы разработать для каждого сегмента.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Дифференцированный зачет»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не

	<p>материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Частично демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Частично демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Не демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию. Не проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Не демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>
Практическое задание	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. Не демонстрирует способности к</p>

	<p>Проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>преподавателя. Частично демонстрирует способности к самоорганизации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Частично демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>самоорганизации и саморазвитию. Не проявлены способности к самореализации и саморазвитию, применяет общие знания подходов к управлению качеством и этапов жизненного цикла продукции. Не демонстрирует способности принятия решений в условиях неопределенности.</p>
--	---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### **Основная литература**

1. Басовский, Л. Е. Маркетинг [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2018. – 233 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=302255>
2. Ким, С. А. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Ким. – М. : «Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 260 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=7483>

### **Дополнительная литература**

1. Наумов, В. Н. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Наумов. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 320 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=157112>
2. Нуралиев, С. У. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебник / С. У. Нуралиев, Д. С. Нуралиева. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 362 с. – Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=358462>
3. Соловьев, Б. А. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебник / Б. А. Соловьев, А. А. Мешков, Б. В. Мусатов. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1078335>
4. Романов, А. А. Маркетинг [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Романов, В. П. Басенко, Б. М. Жуков. – 2-е изд., стер. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 440 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1093246>

### **Периодические издания**

1. Управление сбытом(<http://www.sellings.ru/>)
2. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
3. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
4. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
5. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
6. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
7. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
8. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
9. Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика(<https://www.econ.msu.ru/science/economics>)

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. <http://4p.ru> - режим доступа <http://www.4p.ru/main/index.php>
2. [www.md-marketing.ru](http://www.md-marketing.ru) - режим доступа <http://www.md-marketing.ru/>
3. [www.marketolog.ru](http://www.marketolog.ru) - режим доступа <http://www.marketolog.ru/>
4. [www.bimarketing](http://www.bimarketing.ru) - режим доступа <https://www.marketing.spb.ru/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно

подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к дифференцированному зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Дифференцированный зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На дифференцированном зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Дифференцированный зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к дифзачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к дифференцированному зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной

задачей подготовки студентов к дифференцированному зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных



Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета	<a href="http://www.i-u.ru/biblio/">http://www.i-u.ru/biblio/</a>	Каталог Библиотека учебной и научной литературы РГИУ. Одна из самых больших коллекций научной литературы Российского интернета
ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС	<a href="http://zachestnyibiznes.ru">zachestnyibiznes.ru</a>	Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе. Сайт позволяет бесплатно получить достоверную информацию о любом ООО, ИП по названию организации, ИНН, фамилии, адресу, телефону
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии

Международная реферативная база данных научных изданий « Исследовательские статьи по экономике » (ResearchPapersinEconomi	<a href="https://edirc.repec.org/data/derasru.html">https://edirc.repec.org/data/derasru.html</a>	Исследовательские статьи по экономике - это интернет-проект, посвящённый систематизации исследовательских работ в области экономики. Эту базу объединенными усилиями создали сотни ученых волонтеров и научных организаций более чем из 70 стран
Минфин России / Статистика	<a href="https://www.minfin.ru/ru/statistics/">https://www.minfin.ru/ru/statistics/</a>	Статистическая информация о финансово-экономических показателях Российской Федерации. При подготовке информации использованы данные Минфина России, Федерального казначейства, Федеральной таможенной службы, Федеральной службы государственной статистики, Федеральной налоговой службы и Центрального Банка Российской Федерации
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати

Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно	

-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
4. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
5. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
6. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
7. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕХАНИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Маслов Игорь Николаевич

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Механика» является формирование у студентов знаний в области определения надежности механических приводов, способов их расчета которые необходимы для успешного освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин последующей вузовской подготовки.

Задачей дисциплины является формирование следующих компетенций у студентов:

- знание современного состояния надежности конструкций;
- понимание места механики в ряду научно-технических направлений;
- умение применять знаний механики для определения конструктивных элементов приводов.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию



ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	Знать основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования
	Умения	Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть правилами и приемами самообразования и самоорганизации
ОПК-4	Знания	Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Умения	Уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками применения использовать основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности
ПК-1	Знания	Знать основные средства и методы анализа и улучшения качества
	Умения	Уметь применять в своей профессиональной деятельности изученные средства и методы анализа и улучшения качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыком принятия решений на основании проанализированных данных
ПК-3	Знания	Знать генезис развития подходов к управлению качеством механизмов
	Умения	Уметь использовать методы, средства, алгоритмы

		обеспечения качества механизмов
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками поиска, анализа и систематизации требуемой информации для решения задач своей профессиональной деятельности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МЕХАНИКА имеет код Б1.Б.21, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МЕХАНИКА предусмотрена учебным планом в 5 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	5 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	154	154
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

## **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических**

## часов и видов учебных занятий

### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

#### **Раздел 1. механика (теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин)**

##### **Тема 1. Основные понятия статики. Пространственная система сил**

Приведение системы сил к простейшему виду. Равновесие произвольной системы сил. Центр тяжести.

##### **Тема 2. Статика твердого тела. Балочная система сил.**

Параллельные силы. Балочная система сил.

##### **Тема 3. Основные понятия кинематики. Кинематика точки.**

Траектория и уравнения движения точки. Скорость точки. Ускорение точки . Силы трения.

##### **Тема 4. Движение твердого тела.**

Движение твердого тела. Пространственная ориентация. Формулы Эйлера.

##### **Тема 5. Сопротивление материалов. Основные положения.**

Внешние и внутренние силы. Напряжения. Растяжение и сжатие. Закон Гука . Срез и смятие. кручение. Изгиб.

##### **Тема 6. Передачи. Детали машин.**

Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Цилиндрические передачи. Конические передачи. Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи.

##### **Тема 7. Разъемные и неразъемные соединения.**

Резьбовые соединения. Шпоночные соединения. Шлицевые соединения. Заклепочные соединения. Сварные соединения.

##### **Тема 8. Валы и оси.**

Валы и оси. Опорные поверхности валов. ступенчатые валы. Предварительный расчет валов. Расчет валов по сложному сопротивлению.

### 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

#### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---

		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	-----------------------	-------

*1 этап (5 семестр)*

**Раздел 1. механика (теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин)**

1	Основные понятия статики. Пространственная система сил	1	0	0	16	17
2	Статика твердого тела. Балочная система сил.	1	2	0	18	21
3	Основные понятия кинематики. Кинематика точки.	1	2	0	18	21
4	Движение твердого тела.	0	0	0	18	18
5	Сопротивление материалов. Основные положения.	1	2	0	16	19
6	Передачи. Детали машин.	1	2	0	20	23
7	Разъемные и неразъемные соединения.	1	0	0	20	21
8	Валы и оси.	0	2	0	16	18
	Контрольная работа	0	0	0	12	12
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>180</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15425>

1. Конспект лекций
2. Методические указания для контрольных работ
3. Методические указания для практических работ и самостоятельной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>ЭКОЛОГИЯ МЕХАНИКА МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	МЕХАНИКА СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
---	---

В рамках дисциплины МЕХАНИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.



### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Практические занятия	6,00	10,00
Тест	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;  
 $z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;  
 $\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования. Умеет разрабатывать, частично способен реализовывать индивидуальную траекторию самообразования. Способен использовать правила и приемы самообразования.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Углубленно знает основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования. Умеет разрабатывать, и в полной мере способен реализовывать индивидуальную траекторию самообразования. В полной мере владеет и использует правила и приемы самообразования	Более 70 баллов
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	Знает практически все основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Хорошо может использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной	От 60 до 70 баллов

		<p>деятельности. Хорошо владеет: навыками применения использовать основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Свободно знает и безошибочно классифицирует основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности процессов и систем. Безошибочно может использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Свободно владеет навыками применения использовать основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности.</p>	Более 70 баллов
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	<p>Способен рассказать суть большинства изученных средств и методов анализа и улучшения качества, совершает ошибки при описании регламентирующей их нормативно-правовой базы. Способен применять на</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>практике простейшие методы и средства улучшения и анализа качества, совершает незначительные ошибки при использовании более сложных средств.. Решения, предложенные студентом на основании анализа данных, либо содержат незначительные ошибки, либо недостаточно конкретизированы.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Может описать суть всех изученных средств и методов анализа и улучшения качества, разбирается в регулирующей их нормативно-правовой базе ..</p> <p>Способен применять на практике средства и методы анализа и улучшения качества любой сложности.</p> <p>Способен предложить грамотные решения и рекомендации на основании проанализированных данных</p>	Более 70 баллов
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Базовый уровень	<p>Знает основные методы, средства, технологии и алгоритмы решения своих профессиональных задач, испытывает сложности при их соотнесении с конкретным практическим примером. .</p> <p>Умеет проводить грамотное сравнение методов достижения качества, формулировать выводы и рекомендации.</p> <p>Владеет навыками поиска и систематизации</p>	От 60 до 70 баллов

		требуемой информации , совершает ошибки при ее анализе.	
	Повышенный уровень	Может дать критический анализ историческому развитию подходов управлению качеством.. Свободно использует все известные ему методы, средства и алгоритмы обеспечения качества Владеет навыками поиска, анализа и систематизации , требующегося для решения конкретно поставленной задачи, материала.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Практические занятия	10	ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-3
Контрольная работа	20	ОК-7, ОПК-4
Тест	30	ОК-7
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-3

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Знать основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования
<b>Умения</b>
Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальную

<b>Умения</b>
траекторию самообразования
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
Уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа состоит из 3 заданий.

Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Первое задание предполагает кинематический расчет привода .

Во втором задании расчет надежности зубчатой передачи.

В третьем задании необходимо рассчитать прочность вала из курса «Механика».

Контрольная работа выполняется студентом в течение учебных занятий самостоятельно.

Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Номер варианта контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Расчет привода механической установки

Контрольная работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала ; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 х 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel

Вопросы контрольных работ.

1.Расчет привода бетономешалки

2.Расчет привода элеватора.

3. По какой методике должен лаборант настраивать прибор твердомер для проверки явления упрочнения материала

4.Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность распорной втулки механизма вращения изготовленного из сплава СЧ40 с изменением нагрузки на изделие до определенного значения силы.

5.Используя способность к самообразованию определить для сопряжения типа вал-отверстие с заданным номинальным размером, тип посадки, дать схему расположения полей допусков деталей с указанием основных 9-ти параметров. Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин

6.Используя программный продукт Excel, построить диаграмму надежности вала изготовленного из сплава заданного значения..

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
-------------------------------	----------------------------	--------------------------



Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Не представлено задание
---	--	-------------------------

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практические занятия

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические занятия»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования
<i><b>Умения</b></i>
Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть правилами и приемами самообразования и самоорганизации
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i><b>Умения</b></i>
Уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть навыками применения использовать основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные средства и методы анализа и улучшения качества
<i><b>Умения</b></i>
Уметь применять в своей профессиональной деятельности изученные средства и методы анализа и улучшения качества.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть навыком принятия решений на основании проанализированных данных
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать генезис развития подходов к управлению качеством механизмов

<b>Умения</b>
Уметь использовать методы, средства, алгоритмы обеспечения качества механизмов
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками поиска, анализа и систематизации требуемой информации для решения задач своей профессиональной деятельности

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практические занятия», характеризующий этап формирования**

Практические работы проводятся в виде самостоятельного выполнения обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем практических работ, представленных студентам на занятиях. В течении практических работ проводится оценка способности студента решать этапы самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

Практическая работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала ; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 х 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практические занятия»**

1. Внимательно прочитайте выбранные практические работы, научные источники информации, выпишите основные понятия и определения используя способности к самоорганизации и самообразованию, способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Проанализируйте использование основных прикладных программных средств, проработайте соответствующие теме определения и описание темы практических работ. Напишите Практическую часть отчета о работе в соответствии с основными пунктами задания.

Пример практических занятий

1. Определение реакций идеальных связей аналитическим способом.
2. Определите основные характеристики реакций в опорах.

3. Дайте определение следующим понятиям: сила, момент силы, изгибающий момент, напряжения.
4. Определение опорных реакций балки на двух опорах при действии вертикальных нагрузок
5. Определение положения центра тяжести сечения.
3. По какой методике необходимо рассчитать реакции в опорах вала для проверки прочности изделия
4. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность распорной втулки механизма вращения изготовленного из сплава заданного материала с изменением нагрузки на изделие до определенного значения силы.
5. Используя способность к самообразованию определить для балки с заданным номинальным размером, типы реакций, дать схему расположения эпюр вала. Определить механические свойства материала вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин
6. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму надежности вала изготовленного из сплава заданного значения для заданных нагрузок.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практические занятия»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с</p>	<p>Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной</p>	<p>Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.</p>

использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
Знать основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования
<b>Умения</b>
Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию. Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого. Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины. Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тест состоит из 20 вопросов

#### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию.

Тестовые вопросы

Вопрос №1. При освобождении объекта равновесия от связей реакции опор имеют различное количество неизвестных составляющих. Если опорой является невесомая нерастяжимая гибкая связь, то запишите число, которое соответствует числу составляющих реакции данной опор.

Варианты ответов:

1. Выбрать выражение для расчета проекции силы  $F_2$  на ось  $Ox$ .

2. Рассчитать сумму проекций всех сил системы на ось  $Oy$ .

3. Определить момент заданной пары сил.

4. Точка движется согласно уравнениям  $x=5\cos 3t$ ,  $y=3\sin 3t$  ( $x$ ,  $y$  — в метрах). Проекция скорости точки на ось  $x$  (в м/с) в положении  $x=0$ ,  $y=-3$  равна ...

Ответ

Вопрос № 1.1

При освобождении объекта равновесия от связей реакции опор имеют различное количество неизвестных составляющих. Если опорой является невесомая нерастяжимая гибкая связь, то запишите число, которое соответствует числу составляющих реакции данной опоры...

Варианты ответов: 1, 2, 3, 4

Вопрос № 1.2

При освобождении объекта равновесия от связей реакции опор имеют различное количество неизвестных составляющих. Если опорой является цилиндрический шарнир, то запишите число, которое соответствует числу составляющих реакции данной опоры...

Варианты ответов: 1, 2, 3, 4

Вопрос № 1.3

При освобождении объекта равновесия от связей реакции опор имеют различное количество неизвестных составляющих. Если опорой является сферический шарнир для плоской задачи, то запишите число, которое соответствует числу составляющих реакции данной опоры...

Варианты ответов: 1, 2, 3, 4

Вопрос № 1.4

При освобождении объекта равновесия от связей реакции опор имеют различное количество неизвестных составляющих. Если опорой является скользящая заделка для плоской задачи, то запишите число, которое соответствует числу составляющих реакции данной опоры...

Варианты ответов: 1, 2, 3, 4

Вопрос № 1.5

При освобождении объекта равновесия от связей реакции опор имеют различное количество неизвестных составляющих. Если опорой является подвижный шарнир, то запишите число, которое соответствует числу составляющих реакции данной опоры...

Варианты ответов: 1, 2, 3, 4

Вопрос № 2.1

На балку действует пара сил с моментом  $M$ . Балка закреплена неподвижным шарниром в точке  $A$  и опирается на гладкую опору в точке  $B$ .

Проекция реакции гладкой опоры на горизонтальную ось  $X$  определяется выражением ...

1.  $R_{Bx} = 0$

2.  $R_{Bx} = -RB$

3.  $R_{Bx} = -RB \cos 60^\circ$

4.  $R_{Bx} = -RB \sin 60^\circ$

Вопрос № 6.1

На рисунке представлен график движения точки на прямолинейной траектории  $s(t)$ .

Запишите значение скорости точки .... (м/с)

Варианты ответов:

- 10
- 20
- 30

Вопрос №7.1

По окружности радиуса  $R=6\text{м}$  движется точка по закону  $S=2t^3$ , где  $t$  – время в секундах,  $S$  – в метрах.

Нормальное ускорение точки в момент времени  $t=1\text{с}$  равно ...м/с .

1. 12
2. 6
3. 16
4. 18
5. 8

Вопрос № 7.5

По окружности радиуса  $R=2\text{м}$  движется точка по закону  $S=6t + 2t^2$ , где  $t$  – время в секундах,  $S$  – в метрах.

Нормальное ускорение точки в момент времени  $t = 0{,}5\text{с}$  равно ... м/с.

1. 12
2. 32
3. 25
4. 9
5. 18

Вопрос № 9.3

Круглая пластинка вращается вокруг оси, проходящей через точку  $O$ , перпендикулярной плоскости пластины с угловой скоростью  $\omega$ .

Укажите последовательность точек в порядке увеличения их скоростей ...

Вопрос № 10.1

Диск радиуса  $R=10\text{ см}$  вращается вокруг оси  $Ox$  по закону  $\varphi = 4+5t$  ( $\varphi$  в рад,  $t$  в сек).

Ускорение точки  $A$  при  $t=1\text{с}$  равно ...

Варианты ответов:

1.  $0\text{ см/с}^2$
2.  $810\text{ см/с}^2$
3.  $90\text{ см/с}^2$
4.  $250\text{ см/с}^2$

Вопрос № 12.2

Подвижный подъемный кран перемещается по горизонтальным рельсам  $O1D$  согласно уравнению  $s = 2(1 + t)$  (см). Стрела крана  $OK$  параллельна рельсам, по стреле движется тележка  $A$  согласно уравнению  $x = 2t^2 + 3$  (см). Груз  $B$  двигается вертикально с помощью лебедки, установленной на тележке, по закону  $y = 4t^2 + 3$  (см).

Абсолютное ускорение груза  $B$  равно ...

Варианты ответов:

1. 4



- 2. 0,5
- 3. 10
- 4. 6

Вопрос № 14.1

Характер движения механической системы, если дифференциальное уравнение её движения имеет вид  $3x'' + 2x = 0$ , это ...

Варианты ответов:

- 1. свободные колебания
- 2. затухающие колебания
- 3. вынужденные колебания
- 4. апериодическое движение

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1

24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	---

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
Знать основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования
<i>Умения</i>
Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть правилами и приемами самообразования и самоорганизации
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Умения</i>
Уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками применения использовать основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Знания</i>
Знать основные средства и методы анализа и улучшения качества
<i>Умения</i>
Уметь применять в своей профессиональной деятельности изученные средства и методы анализа и улучшения качества.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыком принятия решений на основании проанализированных данных
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать генезис развития подходов к управлению качеством механизмов
<b><i>Умения</i></b>
Уметь использовать методы, средства, алгоритмы обеспечения качества механизмов
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками поиска, анализа и систематизации требуемой информации для решения задач своей профессиональной деятельности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

1. Выполнить задания текущей аттестации семестра.
2. Подготовиться по теоретическим вопросам к экзамену, представленным в разделе Типовые задания

Экзамен проходит устно по билетам, содержащим 2 теоретических вопроса и 1 практическое.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

#### **Билет № 1**

по дисциплине механика ,

1. Цилиндрические передачи с косыми и шевронными зубьями. Параметры зубчатых колес, силы в зацеплении.
2. Разновидности ременных передач. Шкивы и натяжные устройства ременных передач.
3. На рабочем чертеже вала задан номинальный размер с предельными отклонениями:  $\varnothing 50$  мм,  $es = -0.025$  мкм,  $ei = -0.050$  мкм. Выборочные измерения нескольких валов дали следующие значения:  $d1 = 50,000$  мм,  $d2 = 49,975$  мм,  $d3 = 49,955$  мм. Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин

#### **Билет № 2**

по дисциплине механика

1. Конические передачи. Достоинства, область применения. Материал передач.
2. Классификация подшипников качения. Система условных обозначений.
3. Как лаборанты используя инструментальный микроскоп могут определять вид (серый, ковкий, высокопрочный) чугуна для корпусных деталей

#### **Билет № 3**

по дисциплине механика

1. Геометрическое скольжение в червячной передаче. К.П.Д. червячной передачи. Тепловой расчет червячной передачи.
2. Основные типы подшипников качения. Условные обозначения подшипников.
3. Используя анализ конструкции вала, определить прочность изделия с изменением нагрузки до  $F=1500n$ .

#### **Билет № 4**

по дисциплине механика

1. Геометрические параметры червячного колеса. Силы в зацеплении червячной передачи.
2. Расчет на контактную прочность цилиндрической передачи. Формула Герца. Определение межосевого расстояния.
3. Рассчитать, используя программный продукт Excel, длину вала при нагрузке  $F=1500\text{н}$ , изготовленного из сплава сталь СЧ40.

Билет № 5  
по дисциплине механика

1. Эвольвентное зацепление. Эвольвента. Основная окружность. Геометрические характеристики зубчатого зацепления: начальная окружность, шаг, модуль, угол зацепления, высота зуба, толщина зуба.
2. Клиноременная передача. Достоинства и недостатки. Применение. Долговечность ременных передач. Конструкции шкивов.
3. Определить межосевое расстояние червячной передачи, если известны модуль  $m=1,75$  мм, коэффициент диаметра червяка  $q=14$

Билет № 6  
по дисциплине механика

1. Зубчатые передачи. Достоинства и недостатки. Теорема зацепления. Эвольвентный профиль.
2. Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки. Тела качения. Роликподшипники конические однорядные (РПКО) .
3. На каком приборе проводится определение механической прочности тяги механизма для оценки безопасности деталей машин.

Билет № 7  
по дисциплине механика

1. Критерии работоспособности деталей машин. Прочность. Допускаемые напряжения.
2. Упругое скольжение ремня. Натяжение ремня.
3. Для сопряжения типа вал-отверстие  $\text{Ø}40\text{H}10/\text{d}9$  определить номинальный размер, тип посадки, дать схему расположения полей допусков деталей с указанием основных 9-ти параметров. Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин

Билет № 8  
по дисциплине механика

1. Косозубая цилиндрическая передача. Применение. Достоинства и недостатки.

Силы в косозубой цилиндрической передаче.

2.Муфты: назначение, возможные виды несоосности валов при монтаже. Муфты втулочные. Муфты фланцевые. Конструкция, расчет и область применения.

3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность резца из сплава Т15К6 с изменением нагрузки на изделие до  $F=4000\text{н}$ .

Билет № 9

по дисциплине механика

1.Машина. Деталь. Узел. Механизм. Требования к машинам и механизмам  
Классификация машин. Основные направления развития техники.

2.Валы и оси: основные понятия, конструктивные элементы валов и осей, материалы валов.

3.Определить межосевое расстояние косозубой цилиндрической передачи, если окружной модуль зацепления  $m_t=2,6$  мм, а числа зубьев колес  $z_1=20$  и  $z_2=80$

Билет № 10

по дисциплине механика

1.Силы в ременной передаче. Напряжение в ремне.

2.Классификация подшипников качения по видам нагрузки. Шарикоподшипники радиальные однорядные (ШПРО)

3. Анализируя динамику работы вала, предложите способы борьбы с отрицательными свойствами наклепа.

Билет № 11

по дисциплине механика

1.Система ЕСДП. Квалитет, единица допуска, допуск. Обозначения полей допусков и посадок.

2.Виды соединений деталей и узлов машин. Подвижные и неподвижные соединения. Резьбовые соединения. Классификация резьбовых соединений.

3.В посадке известно:  $d = 30$  мм,  $TD = 20$  мкм.  $e_i = +45$  мкм,  $N_{\min} = 15$  мкм. Построить схему полей допусков деталей и проставить основные параметры соединения.

Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин.

Билет № 12

по дисциплине механика ,

1.Понятие посадки. Посадки с зазором, с натягом, переходные. Назначение посадок.

2.Виды разрушения зубчатых колес. Термическая обработка зубьев колеса.

3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму состояния прочности колеса механизма при использовании материала Ст4 от времени эксплуатации

Билет № 13

по дисциплине механика

- 1.Единая система допусков и посадок гладких соединений. Свободные и сопрягаемые размеры. Номинальные, действительные и предельные размеры. Верхнее и нижнее предельные отклонения, допуск, поле допуска.
- 2.Схемы ременных передач. Профили ремней. Материалы ремней. Способ соединения. Геометрия ременных передач.
- 3.Тихоходный вал червячного редуктора имеет угловую скорость  $2,5 \text{ 1/с}$ . Определить частоту вращения  $n_1$  вала червяка, если известно число витков червяка  $z_1=2$  и число зубьев колеса  $z_2=6$

Билет № 14

по дисциплине механика

- 1.Понятия: стандарт, унификация, взаимозаменяемость, коэффициент стандартизации деталей.
- 2.Виды трения в подшипниках скольжения: жидкостное, полужидкостное, полусухое. Расчет подшипника скольжения в режиме жидкостного трения.
3. Какой методикой должен пользоваться лаборант, настраивая прибор твердомер для проверки явления упрочнения материала .

Билет № 15

по дисциплине механика

- 1.Геометрические параметры червяка. Формы червяков. Расчет червяка. Материал червяка.
- 2.Конструкции подшипников скольжения. Конструкция опоры скольжения. Конструкции выносных опор подшипников скольжения. Материалы вкладышей.
- 3.Определить вращающий момент  $T_2$  на тихоходном валу редуктора, зная частоту его вращения  $n_2=240 \text{ об/мин}$ , мощность на ведущем валу  $P_1=6 \text{ кВт}$  и общий КПД редуктора равный  $0,94$

Билет № 16

по дисциплине механика

- 1.Червячная передача: назначение, достоинства и недостатки. Варианты расположения червяков в червячных редукторах.
- 2.Расчет валов: предварительный расчет валов, расчетные схемы, проверочный расчет валов. Проверка жесткости вала. Проверка валов на критическую частоту вращения.
3. Приведите отрицательную динамику влияния образующегося тепла на деталь,



работающей при высоких температурах.

Билет № 17

по дисциплине механика

1. Силы в зацеплении прямозубой цилиндрической передачи.
2. Назначение опор. Подшипники скольжения: достоинства и недостатки, область применения.
3. Определить модуль  $m$  шаг  $p$  зацепления прямого цилиндрического колеса, если число зубьев его  $z=48$ , а диаметр вершин зубьев  $d_a=250$  мм

Билет № 18

по дисциплине механика

1. Назначение опор. Подшипники качения: достоинства и недостатки, область применения. Материалы подшипников качения
2. Структурные схемы механизмов. Классификация кинематических пар.
3. Рассчитать, используя программный продукт Excel, длину вала при нагрузке  $F=3000$  н, изготовленного из сплава сталь 45.

Билет № 19

по дисциплине механика

1. Степени свободы. Формула Чебышева.
2. Ременные передачи. Достоинства и недостатки. Применение.
3. Определить требуемую мощность  $P_1$  электродвигателя, соединенного с редуктором муфтой, если общий КПД редуктора 0,9. Частота вращения ведомого вала  $n_2=100$  об/мин и вращающий момент  $T_2=180$  Н м.

Билет № 20

по дисциплине механика

1. Понятия: звено, кинематическая пара, кинематическая цепь, механизм. Высшие и низшие кинематические пары.
2. Конструкция, расчет и область применения упругой втулочно-пальцевой муфты.
3. Каким способом сотрудник лаборатории должен получить заготовку от детали для испытания на прочность.

Билет № 21

по дисциплине механика

1. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Призматические шпонки. Расчет призматической шпонки. Разновидности шлицевых соединений.

2. Подшипники качения. Тела качения. Устройства, достоинства и недостатки.
3. Определить вращающийся момент  $T_1$  на ведущем валу червячного редуктора, если заданы его общий КПД (0,75), мощность на валу колеса ( $P_2=15$  кВт) и частота вращения вала червяка ( $n_2=400$  об/мин).

Билет № 22

по дисциплине механика

1. Материалы цилиндрических и конических зубчатых колес. Выбор материала. Термическая обработка.
2. Плоскоременная и клиноременная передачи. Типы ремней. Конструкция шкивов.
3. С помощью программного продукта Excel рассчитать размер диаметра вала, изготовленного из сплава P10 при нагрузке  $F=2000$  н.

Билет № 23

по дисциплине механика

1. Понятия: стандарт, унификация, взаимозаменяемость, коэффициент стандартизации деталей.
2. Способы изготовления зубчатых колес. Методы копирования и обкатки. Подрезание зуба. Корригированные зубчатые колеса.
3. Определить диаметр  $d$  делительной окружности прямозубого цилиндрического колеса, если диаметр вершин зубьев  $d_a=110$  мм, а число зубьев колеса  $z=20$ .

Билет № 24

по дисциплине механика

1. Цилиндрическая прямозубая передача. Применение. Достоинства и недостатки. Силы в зацеплении прямозубой цилиндрической передачи.
2. Причины выхода из строя подшипников качения. Расчет долговечности подшипников качения. Определение осевых нагрузок, действующих на подшипники.
3. В посадке известно:  $d = 60$  мм,  $TD = 20$  мкм.  $e_i = +45$  мкм,  $N_{min} = 15$  мкм. Определить:  $e_s$ .  $EI$ ,  $T_d$ ,  $T_N$ ,  $D_{max}$ ,  $D_{min}$ ,  $d_{max}$ ,  $d_{min}$ . Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин

Билет № 25

по дисциплине механика

1. Червячная передача. Расчет червяка на прочность. Виды поломок зубьев червячного колеса. Варианты расположения червяков в червячных редукторах. Схемы червячных редукторов. Конструкции опор червяка.
2. Типы резьб. Материалы резьбовых соединений. Геометрические параметры метрической резьбы. Допуски резьбовых деталей. Условные обозначения резьбовых

деталей. Конструкции болтов, винтов, гаек.

3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму надежности вала изготовленного из сплава ВСт4...

Билет № 26

по дисциплинам Механика

1.Зубчатые передачи. Достоинства и недостатки. Теорема зацепления. Эвольвентный профиль.

2.Упругое скольжение ремня. Натяжение ремня.

3.Для сопряжения типа вал-отверстие  $\text{Ø}40 \text{ H}10/\text{d}9$  определить номинальный размер, тип посадки, дать схему расположения полей допусков деталей с указанием основных 9-ти параметров. Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин.

Билет № 27

по дисциплинам Механика

1.Геометрическое скольжение в червячной передаче. К.П.Д. червячной передачи. Тепловой расчет червячной передачи.

2.Расчет на контактную прочность цилиндрической передачи. Формула Герца. Определение межосевого расстояния.

3.Ведущий вал ременной передачи имеет частоту вращения  $n_1=225$  об/мин. Пренебрегая проскальзыванием ремня, определить угловую скорость ведомого вала, если известны диаметры шкивов ( $D_1=80$  мм,  $D_2=400$  мм).

Билет № 28

по дисциплинам Механика

1.Конические передачи. Достоинства, область применения. Материал передач.

2.Основные типы подшипников качения. Условные обозначения подшипников.

3.На рабочем чертеже вала задан номинальный размер с предельными отклонениями:  $\text{Ø}50$  мм,  $e_s = -0.025$  мкм,  $e_i = -0.050$  мкм. Выборочные измерения нескольких валов дали следующие значения:  $d_1 = 50,000$  мм,  $d_2 = 49,975$  мм,  $d_3 = 49,955$  мм. Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин

Билет № 29

по дисциплинам Механика

1.Эвольвентное зацепление. Эвольвента. Основная окружность. Геометрические характеристики зубчатого зацепления: начальная окружность, шаг, модуль, угол зацепления, высота зуба, толщина зуба.

2. Расчет на контактную прочность цилиндрической передачи. Формула Герца. Определение межосевого расстояния.
3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность распорной втулки механизма изготовленного из сплава СЧ40 с изменением нагрузки на изделие до  $F=3000\text{н}$ .

Билет № 30  
по дисциплине Механика

1. Зубчатые передачи. Достоинства и недостатки. Теорема зацепления. Эвольвентный профиль..
2. Упругое скольжение ремня. Натяжение ремня.
3. По какой методике должен лаборант настраивать прибор твердомер для проверки явления упрочнения материала.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	<p>технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Практическое	Задание выполнено	Задание выполнено не	

задание	<p>полностью. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>полностью.Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>
---------	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Бугаенко, Г. А. Механика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Г. А. Бугаенко, В. В. Маланин, В. И. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 368 с. — (Авторский учебник). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444088>
2. Бабецкий, В. И. Механика [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — М. : Юрайт, 2019. — 178 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444776>

### **Дополнительная литература**

1. Основы механики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Ф. Яцун [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=335565>
2. Прошкин, С. С. Механика. Сборник задач [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / С. С. Прошкин, В. А. Самолетов, Н. В. Ниженский. — М. : Юрайт, 2019. — 293 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438840>
3. Кирпичев, В. Л. Беседы о механике [Электронный ресурс] / В. Л. Кирпичев. — М



. : Юрайт, 2019. — 354 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438615>

4. Склярова, Е. А. Физика. Механика [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е. А. Склярова, С. И. Кузнецов, Е. С. Кулюкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 248 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438815>

5. Никеров, В. А. Физика для вузов: Механика и молекулярная физика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Никеров. — М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 136 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093242>

6. Бабецкий, В. И. Механика в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 92 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438757>

#### **Периодические издания**

1. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт()
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)

2. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ» Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от «14» марта 2014 г. № 102

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Справочная правовая система «Техэксперт» - режим доступа <https://техэксперт.сайт/>

2. База стандартов и регламентов Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной,

методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно

измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность,

литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности



сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
-----------------	--------------------------	-----------------

edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или	

ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
5. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

6. Учебные тренинги, под которыми понимается интенсивная кратковременная (2 часа) форма обучения в составе группы (10-12 чел.), направленная на усвоение теоретического материала и его закрепление, а также формирование умений профессиональной деятельности с использованием системы ролевых игр, упражнений, творческих заданий, диалогов, анализа ситуации, «мозговых штурмов» и т. д.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Ахметшина Эльза Исхаковна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью занятий физической культуры и спорта является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи

- 1) укрепление здоровья, закаливание и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов трудовой деятельности;
- 2) воспитание дисциплинированности, коллективизма;
- 3) воспитание психической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативности, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания;
- 4) развитие и постоянное совершенствование основных двигательных качеств – выносливости, силы, быстроты, ловкости;
- 5) овладение жизненно важными навыками.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:



Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-8	Знания	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
	Умения	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками сохранения здорового образа жизни.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ имеет код Б1.Б.22, относится к дисциплинам (модулям) базовой части Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ предусмотрена учебным планом в 1 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	2	2
в т. ч. занятия лекционного типа	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	66	66
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. дифференцированный зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Теоретический раздел**

##### **Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов**

Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности. Деятельностная сущность физической культуры в различных сферах жизни. Ценности физической культуры. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении

##### **Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры**

Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.

##### **Тема 3. Физическая культура и спорт, как социальные феномены общества**

Факторы, обуславливающие возникновение и развитие физического воспитания. Влияние социальных систем на развитие физического воспитания (первобытное общество, средневековье, современное общество). Влияние политики и религии на развитие спорта. Роль массового спорта и спорта высших достижений в жизни общества.

#### **Тема 4. Законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте**

Конституция Российской Федерации, кодифицированные и текущие законы о регулировании различных аспектов (направлений, сторон) функционирования и развития физической культуры и спорта как предмета совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации и др. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (1999) как правовой регулятор современных отношений в сфере физической культуры и спорта. Указы и распоряжения Президента Российской Федерации как инструменты нормативно-правового регулирования определенных правоотношений в сфере физической культуры.

#### **Тема 5. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья**

Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Отношение ислама к двигательной деятельности как основе здорового образа жизни.

#### **Тема 6. Особенности исследования средств физической культуры для оптимизации работоспособности**

Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения. Работоспособность и влияние на нее различных физических, психических и физиологических факторов. Биологические ритмы. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения. Средства ФК в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в экзаменационный период. Использование «малых форм» ФК в режиме учебного труда студентов. Особенности проведения учебных занятий по ФК для повышения работоспособности студентов.

## **Тема 7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания**

Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Основы совершенствования физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсмена. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значение мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.

## **Тема 8. Спорт; индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений.**

Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений. История развития спорта в мусульманских странах.

## **Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.**

Общие положения профессионально-прикладной физической подготовки. Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Контроль за эффективностью профессионально-прикладной физической подготовленности студентов. Особенности ППФП студентов по избранному направлению подготовки или

специальности. Основные факторы, определяющие ППФП будущего специалиста данного профиля; дополнительные факторы, оказывающие влияние на содержание ППФП по избранной профессии; основное содержание ППФП будущего бакалавра и специалиста; прикладные виды спорта и их элементы. Зачетные требования и нормативы по ППФП по годам обучения (семестрам) для студентов факультета.

#### **Тема 10. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма**

Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Педагогический контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и дневник самоконтроля. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями.

#### **Раздел 2. Практический раздел**

##### **Тема 11. Челночный бег**

Общеразвивающие, беговые упражнения. челночный бег.

##### **Тема 12. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами**

Беговые упражнения, изучение приземления, отталкивания. выполнение прыжка с двух ног.

##### **Тема 13. Развитие силовых способностей: подтягивание из виса лежа на низкой перекладине.**

Общеразвивающие упражнения, развитие силы, подтягивание из виса лежа на низкой перекладине.

##### **Тема 14. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу**

Развитие силы рук. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу различным упором.

##### **Тема 15. Рывок гири**

Подготовительные упражнения, силовая подготовка, изучение техники рывка гири. Выполнение рывка гири.

##### **Тема 16. Поднимание туловища из положения лежа на спине.**

Поднимание туловища из положения лежа на спине, развитие мышц спины и пресса.

##### **Тема 17. Бег на лыжах 1-5 км**

Изучение техники лыжных ходов (переменные одновременные, душажные

и одношажные ходы) Лыжная подготовка. Бег на лыжах 1-5 км

### **Тема 18. Кросс 1-5 км**

Изучение техники бега на длинные дистанции, развитие выносливости.  
Кросс 1-5 км

### **Тема 19. Развитие силовых способностей: подтягивание из виса лежа на высокой перекладине**

Общеразвивающие упражнения, развитие силы, подтягивание из виса лежа на высокой перекладине.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### *1 этап (1 семестр)*

#### *Раздел 1. Теоретический раздел*

1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	1	0	0	1	2
2	Социально-биологические основы физической культуры	0,5	0	0	1	1,5
3	Физическая культура и спорт, как социальные феномены общества	0	0	0	0,5	0,5
4	Законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте	0	0	0	0,5	0,5
5	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	0,5	0	0	1	1,5
6	Особенности исследования средств физической культуры для оптимизации работоспособности	0	0	0	0,5	0,5

7	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	0	0	0	1	1
8	Спорт; индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений.	0	0	0	1	1
9	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.	0	0	0	0,5	0,5
10	Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма	0	0	0	1	1

### **Раздел 2. Практический раздел**

11	Челночный бег	0	0	0	4	4
12	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	0	0	0	4	4
13	Развитие силовых способностей: подтягивание из виса лежа на низкой перекладине.	0	0	0	8	8
14	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	0	0	0	6	6
15	Рывок гири	0	0	0	4	4
16	Поднимание туловища из положения лежа на спине.	0	0	0	6	6
17	Бег на лыжах 1-5 км	0	0	0	8	8
18	Кросс 1-5 км	0	0	0	10	10
19	Развитие силовых способностей: подтягивание из виса лежа на высокой перекладине	0	0	0	8	8
	<b>Дифференцированный зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>66</b>	<b>72</b>

### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15426>

1. Конспект лекций
2. Методические рекомендации для занятий семинарского типа и самостоятельной работы студента

### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ АЭРОБИКА СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

В рамках дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.



**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	1	10,00	10,00
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	24,00	40,00
Тест	12,00	20,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для

оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-8 способностью	Базовый уровень	Описывает перечисляет	От 60 до

использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		основные методы и средства физического воспитания. Умеет выбрать и применить необходимые методы в процессе решения задач физического воспитания. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "удовлетворительно".	70 баллов
	Повышенный уровень	Предлагает эффективные методы решения задач общей физической подготовки. Способен использовать физические упражнения для самостоятельных занятий. Анализирует и оценивает полученную информацию решения задач общей физической подготовки. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "хорошо" и «отлично».	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	20	ОК-8
Контрольная работа	40	ОК-8
Промежуточная аттестация		
Дифференцированный зачет	40	ОК-8

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства**

## «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Для студентов предусмотрено написание контрольной работы. Контрольные работы сдаются в рукописном виде, в объеме 15 страниц.

Рекомендации по оформлению контрольной работы. Работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Использовать не менее 5 основных источников (не считая электронные). Вопросы контрольной работы распределяет преподаватель.

На защите работы студент должен дать последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов), иметь собственную обоснованную точку зрения на проблему и причины ее возникновения, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Необходимо раскрыть вопрос с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Контрольная работа считается выполненной, если набрано минимальное количество баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Темы контрольной работы по физической культуре, необходимо рассмотреть с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1. Средства и методы достижения духовно-нравственного, физического и психического благополучия.
2. Общие требования безопасности при проведении занятий по гимнастике.
3. Тренировочные нагрузки при занятиях физическими упражнениями.
4. Самоконтроль с применением функциональной пробы.
5. Признаки утомления и переутомления. Меры по их предупреждению.
6. Самоконтроль с применением антропометрических измерений
7. Режим занятий физическими упражнениями
8. Порядок составления упражнений для комплекса утренней гимнастики с учетом вашей медицинской группы (основной, подготовительной, специальной). Составьте и продемонстрируйте свой комплекс утренней гимнастики.
9. Комплекс физических упражнений, направленный на коррекцию индивидуального физического развития и двигательных возможностей (лично для себя).

10. Общие требования безопасности при проведении спортивных соревнований.
11. Требования к дневнику самоконтроля, методика анализа его данных.
12. История Олимпийских игр и их значение.
13. Комплекс упражнений для эффективного развития двигательное качество – выносливость
14. Влияние на сердечно-сосудистую систему человека упражнений физкультурной минутки.
15. Общие требования безопасности при проведении занятий в тренажерном зале.
16. Тестирование двигательной подготовленности. Тесты для определения развития силы, выносливости, быстроты?
17. Объективные и субъективные приемы самоконтроля при выполнении физических упражнений
18. Эксплуатационно-технические требования к одежде, обуви, спортивному инвентарю и местам проведения занятий физической культурой и спортом.
19. Средства и методы развития физических качеств скоростно-силовой направленности
20. Средства и методы развития физических качеств – гибкость?
21. Влияние осанки на функционирование внутренних органов в покое и во время выполнения двигательных действий. Предложите и выполните 3–4 упражнения на формирование правильной осанки.
22. Охарактеризуйте современные системы физических упражнений прикладной направленности.
23. Отказ от вредных привычек (от курения, употребления спиртных напитков и наркотиков), в какой степени это зависит от занятий физическими упражнениями.
24. Что понимается под физической культурой, каковы ее роль и значение в воспитании здорового образа жизни человека?
25. Структура и содержание тренировочного занятия..
26. Здоровый образа жизни, раскройте основные его слагающие.
27. Основные оздоровительные системы физического воспитания и их роль в формировании здорового образа жизни, предупреждения профессиональных заболеваний.
28. Положительное влияние занятий физической культурой на формирование качеств личности, обоснуйте это влияние на собственных примерах.
29. Способы определить функциональное состояние организма.
30. Правила спортивных соревнований и их назначении (на примере одного из видов спорта).
31. Физическая подготовки. Охарактеризуйте ее целевое назначение, расскажите, в каких формах занятий ее можно проводить и какими способами можно оценивать.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	40
ИТОГО	40

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения. В работе раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Использовано 5 основных источников (не считая электронные).</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленное задание (вопросы), однако содержание раскрыто не полностью.</p> <p>Продемонстрировано понимание основной сути проблемы, но отсутствует аргументация выбора предложенного решения выбора методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки. Раскрыты основные вопросы темы.</p> <p>Использовано не менее 3 источников (не считая электронные)</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. в ответе не раскрыт вопрос использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Имеются грубые ошибки в изложении . Вопрос освещается не полно. Использовано мене 3 источников.</p> <p>Ответ не соответствует требованиям оформления, объем менее 10 стр</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-----------------	---	------------	---

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

При выполнении теста обучающийся демонстрирует знания методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Студент получает задание и выполняет его в течение 30 минут. Работа сдается преподавателю в тот же день. Студент выбирает один или несколько вариантов из списка ответов.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) представляет собой  
....  
варианты ответов:

- использование средств физической культуры и спорта для подготовки к высокопроизводительному качественному труду с помощью определенного профилирования физического воспитания с учетом особенностей выбранной профессии, способствующей обеспечению высокой работоспособности специалиста
- процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех систем организма
- тип социальной практики физического воспитания, включающий теоретико-методические, программно-нормативные и организационные основы, обеспечивающие



физическое совершенствование людей и формирование здорового образа жизни

4. процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями

2. Подсистема физического воспитания, процесс целенаправленного использования средств физической культуры и спорта в подготовке к успешной профессиональной деятельности - это \_\_\_\_\_

варианты ответов:

1. профессионально-прикладная физическая подготовка

2. специальная физическая подготовка

3. общая физическая подготовка

4. производственная физическая подготовка

3. Социально-биологические основы физической культуры представляют собой \_\_\_\_\_

варианты ответов:

1. специфическую сущность человека

2. принципы взаимодействия общественных и биологических закономерностей в процессе овладения ценностями физической культуры

3. принцип целостности и единства организма с внешней природной и социальной средой

4. комплекс медико-биологических (естественных) наук, включающий анатомию, физиологию, биохимию, гигиену и т.д.

4. Метод лечения, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения осложнений и последствий патологического процесса - это \_\_\_\_\_

варианты ответов:

1. дыхательные упражнения

2. утренняя гигиеническая гимнастика

3. производственная физкультура

4. лечебная физкультура

5. Педагогический процесс, направленный на формирование физической культуры личности в результате педагогических воздействий и самовоспитания – это \_\_\_\_\_

варианты ответов:

1. физическое воспитание

2. общая физическая подготовка

3. физическая культура

4. физическая подготовка

6. Сопряжённая характеристика изменения состояния психофизических и физиологических систем и функций организма под влиянием определённой трудовой деятельности – это \_\_\_\_\_

варианты ответов:

1. психологическая характеристика труда

2. физиологическая характеристика труда

3. биологическая характеристика труда

4. психофизиологическая характеристика труда

7. Объективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную физ-культурно-спортивную деятельность:

варианты ответов:

1. состояние здоровья занимающихся

2. развитие познавательных способностей

- 3.соответствие эстетическим вкусам  
4.состояние материальной спортивной базы

8. Спорт – \_\_\_\_\_

варианты ответов:

1. специально спланированная система физических упражнений, направленная на повышение спортивного результата
2. сфера социально-культурной деятельности как совокупность видов спорта, сложившаяся в форме соревнований и специальной практики подготовки человека к ним
3. комплекс мероприятий по определению лиц, наиболее способных к достижению высоких спортивных результатов
- 4.совокупность факторов, позволяющих обеспечить эффективное физическое воспитание населения

9. Наиболее удовлетворяющий потребности организма объём движений, который укрепляет здоровье, улучшает самочувствие, обеспечивает высокую работоспособность и гармоничное физическое развитие - \_\_\_\_\_

варианты ответов:

- 1.двигательная активность
- 2.оздоровительный режим
- 3.физическая нагрузка
- 4.оздоровительная физическая культура

10. Здоровье - это (отметьте три верных ответа):

варианты ответов:

- 1.это максимальная производительность органов при сохранении качественных пределов их функций
2. это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов
- 3.это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек
- 4.это равновесие между организмом и средой в самом широком смысле этого слова, а мера стресса, мера напряжения систем управления, возвращающих нас к равновесию со средой, есть одновременно и мера здоровья

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2

8	2
9	2
10	2
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Называет методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Дифференцированный зачет

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Дифференцированный зачет»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

##### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Дифференцированный зачет», характеризующий этап формирования

На дифференцированном зачете студент должен дать последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов), иметь собственную обоснованную точку зрения на проблему и причины ее возникновения, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. В ответе раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет считается выполненной, если набрано минимальное количество баллов.

На дифференцированный зачете студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Дифференцированный зачет»**

1. Необходимо развернуто ответить на теоретический вопрос. В процессе ответа на вопросы описывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету:

1. Физическая культура и ее ценности.
2. Основные понятия физической культуры.
3. Цель и задачи физического воспитания.
4. Функции физического воспитания.
5. Организм, как единая саморегулирующая система.
6. Состав крови. Функции крови.
7. Сердечно-сосудистая система, круги кровообращения.
8. Строение и функции дыхательной системы.
9. Эндокринная система. Строение и функции.
10. Какие изменения происходят в органах дыхания и кровообращения под воздействием физической тренировки.
11. Белки. Их роль в организме. Суточная норма. В каких продуктах содержатся белки.
12. Углеводы. Их роль в организме. Суточная норма. В каких продуктах содержатся углеводы.
13. Обмен веществ и энергии. Регуляция обмена веществ и энергии.
14. Понятия основного и рабочего обменов веществ. Расход энергии при различных формах деятельности.
15. Обмен воды и минеральных веществ, витамины. Их роль в организме.
16. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
17. Средства, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.
18. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
19. Принципы физического воспитания.
20. Средства, методы физического воспитания.
21. Интенсивность физической нагрузки. Зоны мощности.
22. Этапы обучения движениям. Значение мышечной релаксации.
23. Сила. Методы развития силы. Виды спорта, развивающие силу.
24. Выносливость. Методы развития выносливости. Виды спорта, развивающие выносливость.
25. Быстрота, гибкость. Методы развития быстроты и гибкости.
26. Специальная физическая подготовка.
27. Спорт, спортивная подготовка, классификация спорта.
28. Структура подготовки спортсмена.
29. Единая всероссийская спортивная классификация. Требования к присвоению спортивных разрядов.
30. Построение учебно-тренировочного занятия. Дозирование физической нагрузки.
31. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки.
32. Коррекция физического развития телосложения.
33. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и его задачи.

34. Формы и содержание самостоятельных занятий. Возрастные особенности содержания занятий.
  35. Гигиена самостоятельных занятий
  36. Профилактика травматизма в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.
  37. Методика оценки состояния сердечно-сосудистой, определение нагрузки по пульсу.
  38. Методика оценки центральной нервной системы и функциональной подготовленности по задержке дыхания.
  39. Здоровье человека и факторы его определяющие.
  40. Здоровый образ жизни и его составляющие.
  41. Законодательство Российской Федерации о физической культуре.
  42. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основные понятия, цель, задачи ППФП.
  43. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества.
  44. Работоспособность. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.
  45. Физическая культура студента.
  46. Индивидуальный выбор вида спорта или систем физических упражнений.
2. Вопросы на понимание. Необходимо развернуто ответить на теоретический вопрос с примерами из жизни. В процессе ответа на вопросы описывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
1. Использование разминки в систематических занятиях физическими упражнениями
  2. Содержание утренней гигиенической гимнастики
  3. Самоконтроль на занятиях физической культурой на примере частоты сердечных сокращений.
  4. Развитие физического качества силы (средства и методы, пример комплекса упражнений).
  5. Развитие физического качества выносливость Развитие физического качества силы ( средства и методы, пример комплекса упражнений).
  6. Развитие гибкости Развитие физического качества силы (средства и методы, пример комплекса упражнений).
  7. Оздоровительный бег методика занятий.
  8. Компоненты здорового образа жизни (питание, двигательная активность, сон). описать режим физических занятий для поддержания уровня физической подготовленности.
  9. Физкультурная пауза, физкультурная минутка в профессионально-прикладной физической культуре.
  10. Использование вида спорта для самостоятельных занятий (легкая атлетика, волейбол , футбол, баскетбол, на выбор)

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Дифференцированный зачет»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
-------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------

Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Вопрос раскрыт с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Вопрос на понимание	Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи.	Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Вопрос раскрыт с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	профессиональным языком. Вопрос раскрыт с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
--	---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник и практикум / А. Б. Муллер [и др.]. – М. : Юрайт, 2019. – 425 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431985>
2. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах [Электронный ресурс] :



учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2019. – 161 с. – (Образовательный процесс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/430716>

#### **Дополнительная литература**

1. Каткова, А. М. Физическая культура и спорт [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие / А. М. Каткова, А. И. Храмцова. - М. : МПГУ, 2018. - 64 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=339601>

2. Письменский, И. А. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и специалитета / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. – М. : Юрайт, 2019. – 494 с. – (Бакалавр. Специалист). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431427>

3. Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Н. Германов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 225 с. – (Бакалавр. Магистр. Модуль). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438651>

4. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Д. С. Алхасов. – М. : Юрайт, 2019. – 192 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438991>

5. Туревский, И. М. Физическая подготовка : сдача нормативов комплекса ГТО [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. М. Туревский, В. Н. Бондаренко, Л. В. Тарасенко. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2019. – 147 с. – (Университеты России). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/444505>

#### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия». - режим доступа [www.infosport.ru%20](http://www.infosport.ru%20)-

2. Международный олимпийский комитет Международный паралимпийский комитет - режим доступа [www.olympic.org](http://www.olympic.org) и [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

3. Ежедневные новости спорта - режим доступа <http://news.sportbox.ru/>

4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» - режим доступа <http://www.gto.ru>

5. Международные спортивные федерации: - режим доступа [http://olympic.org/uk/organisation/if/index\\_uk.asp](http://olympic.org/uk/organisation/if/index_uk.asp)

6. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Российского государственного университета физической культуры и спорта. - режим доступа <http://lib.sportedu.ru/>

7. Сайт Всероссийского научно – исследовательского института физической культуры: - режим доступа <http://www.vniifk.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

**Методические рекомендации для сдачи нормативов общей физической подготовки**

### 1. Подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа

Подтягивание на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лёжа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Для того чтобы занять ИП, участник(ца) подходит к перекладине, берётся за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник судьи подставляет опору под ноги участника(цы). После этого участник(ца) выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник(ца) подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 сек. ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Подтягивания с рывками или с прогибанием туловища.
- 2) Подбородок не поднялся выше грифа перекладины.
- 3) Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4) Разновременное сгибание рук.

### 2. Рывок гири одной рукой

Для испытания (теста) используются гири весом 16кг.

Испытание (тест) проводится на помосте или любой ровной площадке размером 2х2 м..

Рывок гири выполняется в один прием. Участник непрерывным движением поднимает гирю вверх до полного выпрямления руки и ее фиксации. Работающая рука, ноги и туловище при этом выпрямлены.

### 3. Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу

Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа выполняется из ИП: упор лёжа на полу, руки на ширине плеч, кисти – вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Пальцы стоп упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо прикоснуться грудью к полу (или платформе высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний рук, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Касание пола бёдрами.
- 2) Нарушение прямой линии «плечи – туловище – ноги».
- 3) Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4) Разновременное разгибание рук.

### 4. Поднимание туловища из положения лёжа на спине

Поднимание туловища из положения лёжа выполняется из ИП: лёжа на спине на гимнастическом мате, пальцы рук «в замке» за головой, локти вперед, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу, лопатки касаются мата.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются 10–12 пар, один из партнёров выполняет

упражнение, другой – удерживает его ноги за ступни и голени и одновременно ведёт счёт . Время выполнения упражнения одна минута. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1) Отсутствие касания локтями бёдер (коленей).
- 2) Отсутствие касания лопатками мата.
- 3) Пальцы разомкнуты «из замка».
- 4) Смещение таза.
5. Прыжок в длину с места

Прыжок в длину с места выполняется в секторе для горизонтальных прыжков, оборудованном по общим правилам, установленным для этой разновидности технических видов. Участник принимает исходное положение (ИП) – ноги на ширине плеч, ступни – параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешён.

Измерение производится по перпендикулярной прямой, от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачёт идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) Заступ за линию отталкивания или касание её.
- 2) Выполнение отталкивания с предварительного подскока.
- 3) Отталкивание ногами одновременно.
6. Прыжок через скакалку

Разрешается прыгать через скакалку только на двух ногах. Производится подсчет количества раз за 1 минуту. Студент имеет право делать остановки, но при этом время не останавливается.

### **Методические рекомендации к контрольной работе**

Для студентов предусмотрено написание контрольной работы. Контрольные работы сдаются в рукописном виде, в объеме 15 страниц.

Рекомендации по оформлению контрольной работы. Работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Использовать не менее 5 основных источников (не считая электронные). Срок сдачи работы определяется преподавателем. Вопросы контрольной работы распределяет преподаватель.

На защите работы студент должен дать последовательный, логичный и развернутый ответ , полностью раскрывающий содержание задания (вопросов), иметь собственную обоснованную точку зрения на проблему и причины ее возникновения, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Необходимо раскрыть вопрос с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к дифференцированному зачету**

Дифференцированный зачет – это метод проверки знаний, умений и навыков студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на вопрос. На диф. зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Диф. зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к диф. зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки обучающихся к диф. зачету является систематизация

знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На диф. зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу

курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного



решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Адаптивная физическая культура	<a href="http://www.afkonline.ru/index.html">http://www.afkonline.ru/index.html</a>	Электронная версия журнала «Адаптивная физическая культура»
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО»	<a href="https://www.gto.ru/">https://www.gto.ru/</a>	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Российская спортивная энциклопедия	<a href="http://sportwiki.to/">http://sportwiki.to/</a>	Сборник статей о физическом развитии
Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту	<a href="http://lib.sportedu.ru/">http://lib.sportedu.ru/</a>	Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту современный центр информационного и библиотечного обслуживания. Главная задача – обеспечение информацией и литературой образовательной и научной деятельности, распространение оперативного доступа пользователей к максимальному широкому кругу информационных ресурсов с предоставлением разнообразного спектра сервисных услуг.

Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Энциклопедия спорта	<a href="http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta">http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta</a>	Спортивная энциклопедия - полное собрание всех видов спорта и единоборств (sports and martial arts). Представляем Вам описание олимпийских и наиболее популярных видов спорта, спортивные термины и правила.

#### **XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

#### **XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.

2. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
5. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.
6. круговая тренировка, урок физической подготовки, поточный, переменный методы тренировок

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АЭРОБИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Ахметшина Эльза Исхаковна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью занятий физической культуры и спорта является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств аэробики и физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи

- 1) повышение функциональных возможностей организма, формирование осанки и совершенствование телосложения;
- 2) обучение выполнению упражнений и различных комплексов упражнений, получение знаний самоконтроля и регулирования физической нагрузки, обучение правилам безопасности, развитие силы, выносливости и координационных способностей, гибкости;
- 3) выработка чувства коллективизма, преодоление трудностей.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------



ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
------	--

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-8	Знания	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
	Умения	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками сохранения здорового образа жизни.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина АЭРОБИКА имеет код Б1.Б.ДВ.01.01, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина АЭРОБИКА предусмотрена учебным планом в 1, 2, 3, 4 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: 1, 2, 3, зачёт в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семе	2 семе	3 семе	4 семе	Всег часо
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	2	2	2	2	8
в т.ч. консультация	2	2	2	2	8
Самостоятельная работа обучающихся	80	80	80	76	316
Промежуточная аттестация				4	4
в т. ч. зачет				4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>328</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Теоретический раздел**

##### **Тема 1. Безопасность при занятиях фитнесом**

Правила поведения занимающихся на занятиях фитнесом. Правила техники безопасности в процессе занятий фитнесом. Требования к одежде и обуви, размещению занимающихся в зале в процессе тренировки. Техника безопасности при использовании спортивного оборудования и инвентаря. Противопоказания к занятиям фитнесом. Способы подачи команд, терминология движений.

##### **Тема 2. Фитнес как часть физической культуры общества**

Определение понятия «фитнес». История развития фитнеса в России и зарубежных странах. Фитнес как физическая форма. Фитнес как совокупность средств и методов физического воспитания. Фитнес-спорт. Классификация фитнес-программ.

##### **Тема 3. Строение и функции организма человека**

Краткие сведения об опорно-мышечном аппарате (кости, су-ставы, мышцы), строение и функции внутренних органов, органов дыхания кровообращения, органов пищеварения и нервной системы. Влияние физических упражнений на развитие и состояние различных органов и систем организма.

##### **Тема 4. Основы здорового образа жизни**

Понятия «здоровье», «здоровый образ жизни». Понятие о режиме, его значение в жизнедеятельности человека. Питание, его значение в

сохранении и укреплении здоровья. Понятие об обмене веществ, калорийности и усвоении пищи, энергозатраты при физических нагрузках. Понятие о гигиене труда, отдыха и занятий спортом. Личная гигиена. Гигиена одежды и обуви.

Гигиена жилища, места учебы и занятий физической культурой. Влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на организм человека.

#### **Тема 5. Аэробика как часть фитнес-программы**

История развития оздоровительной аэробики. Классификация видов аэробики. Оздоровительное значение аэробных упражнений. Структура занятия классической аэробикой. Средства аэробики.

#### **Тема 6. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека**

Определение понятия «фитнес-йога». Этапы становления йоги в России. Влияние достижений отечественных научных исследователей и практиков на ее развитие в России. Основные принципы фитнес-йоги.

#### **Тема 7. Физическая подготовка**

Понятие об общей и специальной физической подготовке. Краткая характеристика основных физических качеств, особенности их развития. Методика развития двигательных качеств: гибкости, быстроты, ловкости, прыгучести, силы, выносливости и равновесия. Тестирование физической подготовленности.

#### **Тема 8. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями**

Сущность самоконтроля и его роль в занятиях фитнесом. Дневник самоконтроля. Его форма, содержание. Методики оценки уровня здоровья. Тестирование физического развития, функционального состояния организма

#### **Тема 9. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями**

Оптимальная двигательная активность. Формы самостоятельных занятий, их характеристики. Содержание самостоятельных занятий. Комплексы физических упражнений в режиме учебного дня. Особенности самостоятельных занятий фитнесом.

#### **Тема 10. Основы музыкальной грамоты**

Понятие о содержании и характере музыки. Метр, такт, размер. Ритм и мелодия музыки. Темп, музыкальная динамика. Значение музыки в фитнес-тренировке.

#### **Тема 11. Травмы, заболевания. Меры профилактики, первая помощь**

.

Понятие о травмах. Краткая характеристика травм: ушибы, растяжения, разрывы связок, мышц и сухожилий, вывихи, переломы, кровотечения. Причины травм и их профилактика. Оказание первой доврачебной помощи. Понятие о здоровье и болезни. Наиболее общие причины заболеваний, меры профилактики. Закаливание как одна из действенных мер профилактики заболеваний. Средства закаливания и методика их применения.

Практические (учебно-тренировочные) занятия проводятся по разделам общей и специальной физической, а также специальной технической подготовки. Они направлены на формирование у студентов разносторонней двигательной активности, умений и навыков в выполнении физических упражнений. Занятия проводятся в составе учебной группы.

На каждом занятии проводится краткий инструктаж студентов о мерах безопасности и профилактике спортивного травматизма.

В годичном цикле занятий использовано направление: степ-аэробика.

### **Тема 11. Травмы, заболевания. Меры профилактики, первая помощь**

Понятие о травмах. Краткая характеристика травм: ушибы, растяжения, разрывы связок, мышц и сухожилий, вывихи, переломы, кровотечения. Причины травм и их профилактика. Оказание первой доврачебной помощи. Понятие о здоровье и болезни. Наиболее общие причины заболеваний, меры профилактики. Закаливание как одна из действенных мер профилактики заболеваний. Средства закаливания и методика их применения.

Практические (учебно-тренировочные) занятия проводятся по разделам общей и специальной физической, а также специальной технической подготовки. Они направлены на формирование у студентов разносторонней двигательной активности, умений и навыков в выполнении физических упражнений. Занятия проводятся в составе учебной группы.

На каждом занятии проводится краткий инструктаж студентов о мерах безопасности и профилактике спортивного травматизма.

В годичном цикле занятий использовано направление: степ-аэробика.

## **Раздел 2. Общая физическая подготовка**

### **Тема 12. Строевые упражнения 3**

Понятия «строй», «шеренга», «колонна», «ряд», «направляющий», «замыкающий», «интервал», «дистанция». Предварительная и исполнительная команды. Повороты направо, налево, кругом, вполоборота. Расчет.

Построение в одну шеренгу и перестроение в две шеренги; построение в колонну по одному и перестроение в колонну по два.

Движение строевым и походным шагом. Обозначение шага на месте и в

движении. С движения вперед обозначение шага на месте. Остановка. Движение бегом. Переходы с бега на шаг, с шага на бег. Повороты в движении (налево, направо). Перемена направления, захождение плечом. Границы площадки, углы, середина, центр. Движение в обход. Противоположно налево, направо. Движение по диагонали, змейкой. Перестроение из колонны по одному в несколько колонн поворотом в движении. Размыкание шагами (приставные, шаги галопа), прыжками.

#### **Тема 12. Строевые упражнения 4**

Понятия «строй», «шеренга», «колонна», «ряд», «направляющий», «закрывающий», «интервал», «дистанция». Предварительная и исполнительная команды. Повороты направо, налево, кругом, вполоборота. Расчет. Построение в одну шеренгу и перестроение в две шеренги; построение в колонну по одному и перестроение в колонну по два. Движение строевым и походным шагом. Обозначение шага на месте и в движении. С движения вперед обозначение шага на месте. Остановка. Движение бегом. Переходы с бега на шаг, с шага на бег. Повороты в движении (налево, направо). Перемена направления, захождение плечом. Границы площадки, углы, середина, центр. Движение в обход. Противоположно налево, направо. Движение по диагонали, змейкой. Перестроение из колонны по одному в несколько колонн поворотом в движении. Размыкание шагами (приставные, шаги галопа), прыжками.

#### **Тема 12. Строевые упражнения 1**

Понятия «строй», «шеренга», «колонна», «ряд», «направляющий», «закрывающий», «интервал», «дистанция». Предварительная и исполнительная команды. Повороты направо, налево, кругом, вполоборота. Расчет. Построение в одну шеренгу и перестроение в две шеренги; построение в колонну по одному и перестроение в колонну по два. Движение строевым и походным шагом. Обозначение шага на месте и в движении. С движения вперед обозначение шага на месте. Остановка. Движение бегом. Переходы с бега на шаг, с шага на бег. Повороты в движении (налево, направо). Перемена направления, захождение плечом. Границы площадки, углы, середина, центр. Движение в обход. Противоположно налево, направо. Движение по диагонали, змейкой. Перестроение из колонны по одному в несколько колонн поворотом в движении. Размыкание шагами (приставные, шаги галопа), прыжками.

#### **Тема 12. Строевые упражнения 2**

Понятия «строй», «шеренга», «колонна», «ряд», «направляющий», «закрывающий», «интервал», «дистанция». Предварительная и исполнительная команды. Повороты направо, налево, кругом, вполоборота. Расчет. Построение в одну шеренгу и перестроение в две шеренги; построение в

колонну по одному и перестроение в колонну по два.  
Движение строевым и походным шагом. Обозначение шага на месте и в движении. С движения вперед обозначение шага на месте. Остановка.  
Движение бегом. Переходы с бега на шаг, с шага на бег. Повороты в движении (налево, направо). Перемена направления, захождение плечом.  
Границы площадки, углы, середина, центр. Движение в обход.  
Противоходом налево, направо. Движение по диагонали, змейкой.  
Перестроение из колонны по одному в несколько колонн поворотом в движении. Размыкание шагами (приставные, шаги гало-па), прыжками.

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения без предметов 2**

Для рук: поднимание и опускание рук вперед вверх, назад в стороны; движения прямыми и согнутыми руками в различном темпе; круги руками в лицевой, боковой, горизонтальной плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные); сгибание и выпрямление рук из различных положений, в разном темпе. Круги и дуги руками из различных исходных положений в лицевой и боковой плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные).

Для шеи и туловища: наклоны, повороты, движения по дуге вперед, круговые движения головой и туловищем в основной стойке, в стойке ноги врозь с различными положениями рук и движениями руками с изменением темпа и амплитуды движений. Дополнительные (пружинящие) движения туловищем вперед в сторону. Наклоны с поворотами: наклоны вперед, назад, с поворотом туловища в различных стойках. Круговые движения туловищем: в стойке ноги врозь. Удержание туловища в наклонах, в упорах, в седах с закрепленными ногами.

Для ног: сгибание, разгибание и круговые движения стопами.

Полуприседания и приседания в быстром и медленном темпе; то же на одной ноге с одновременным подниманием другой вперед или в сторону (с опорой и без опоры). Выпады вперед, назад, в сторону, вперед наружу (и внутрь), назад наружу (и внутрь). Пружинящие полуприседания в выпаде в сочетании с поворотом кругом. Прыжки на двух ногах, одной ноге, с одной ноги на другую, прыжки из приседа. Махи ногами без опоры руками.

Движения ног в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед книзу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе с увеличением амплитуды до 90° и более).

Поднимание ног в различных исходных положениях: стоя, сидя, лежа, в упорах. Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Встряхивание расслабленными ногами. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении).

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения без предметов 1**

Для рук: поднятие и опускание рук вперед вверх, назад в стороны; движения прямыми и согнутыми руками в различном темпе; круги руками в лицевой, боковой, горизонтальной плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные); сгибание и выпрямление рук из различных положений, в разном темпе. Круги и дуги руками из различных исходных положений в лицевой и боковой плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные).

Для шеи и туловища: наклоны, повороты, движения по дуге вперед, круговые движения головой и туловищем в основной стойке, в стойке ноги врозь с различными положениями рук и движениями руками с изменением темпа и амплитуды движений. Дополнительные (пружинящие) движения туловищем вперед в сторону. Наклоны с поворотами: наклоны вперед, назад, с поворотом туловища в различных стойках. Круговые движения туловищем: в стойке ноги врозь. Удержание туловища в наклонах, в упорах, в седах с закрепленными ногами.

Для ног: сгибание, разгибание и круговые движения стопами.

Полуприседания и приседания в быстром и медленном темпе; то же на одной ноге с одновременным поднятием другой вперед или в сторону (с опорой и без опоры). Выпады вперед, назад, в сторону, вперед наружу (и внутрь), назад наружу (и внутрь). Пружинящие полуприседания в выпаде в сочетании с поворотом кругом. Прыжки на двух ногах, одной ноге, с одной ноги на другую, прыжки из приседа. Махи ногами без опоры руками.

Движения ног в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед книзу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе с увеличением амплитуды до 90° и более).

Поднятие ног в различных исходных положениях: стоя, сидя, лежа, в упорах. Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Встряхивание расслабленными ногами. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении).

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения без предметов 4**

Для рук: поднятие и опускание рук вперед вверх, назад в стороны; движения прямыми и согнутыми руками в различном темпе; круги руками в лицевой, боковой, горизонтальной плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные); сгибание и выпрямление рук из различных положений, в разном темпе. Круги и дуги руками из различных исходных положений в лицевой и боковой плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные).

Для шеи и туловища: наклоны, повороты, движения по дуге вперед,

круговые движения головой и туловищем в основной стойке, в стойке ноги врозь с различными положениями рук и движениями руками с изменением темпа и амплитуды движений. Дополнительные (пружинящие) движения туловищем вперед в сторону. Наклоны с поворотами: наклоны вперед, назад, с поворотом туловища в различных стойках. Круговые движения туловищем: в стойке ноги врозь. Удержание туловища в наклонах, в упорах, в седах с закрепленными ногами.

Для ног: сгибание, разгибание и круговые движения стопами.

Полуприседания и приседания в быстром и медленном темпе; то же на одной ноге с одновременным подниманием другой вперед или в сторону (с опорой и без опоры). Выпады вперед, назад, в сторону, вперед наружу (и внутрь), назад наружу (и внутрь). Пружинящие полуприседания в выпаде в сочетании с поворотом кругом. Прыжки на двух ногах, одной ноге, с одной ноги на другую, прыжки из приседа. Махи ногами без опоры руками.

Движения ног в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед книзу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе с увеличением амплитуды до 90° и более).

Поднимание ног в различных исходных положениях: стоя, сидя, лежа, в упорах. Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Встряхивание расслабленными ногами. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении).

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения без предметов 3**

Для рук: поднимание и опускание рук вперед вверх, назад в стороны; движения прямыми и согнутыми руками в различном темпе; круги руками в лицевой, боковой, горизонтальной плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные); сгибание и выпрямление рук из различных положений, в разном темпе. Круги и дуги руками из различных исходных положений в лицевой и боковой плоскостях (одновременные, поочередные, последовательные).

Для шеи и туловища: наклоны, повороты, движения по дуге вперед, круговые движения головой и туловищем в основной стойке, в стойке ноги врозь с различными положениями рук и движениями руками с изменением темпа и амплитуды движений. Дополнительные (пружинящие) движения туловищем вперед в сторону. Наклоны с поворотами: наклоны вперед, назад, с поворотом туловища в различных стойках. Круговые движения туловищем: в стойке ноги врозь. Удержание туловища в наклонах, в упорах, в седах с закрепленными ногами.

Для ног: сгибание, разгибание и круговые движения стопами.

Полуприседания и приседания в быстром и медленном темпе; то же на одной ноге с одновременным подниманием другой вперед или в сторону (с



опорой и без опоры). Выпады вперед, назад, в сторону, вперед наружу (и внутрь), назад наружу (и внутрь). Пружинящие полуприседания в выпаде в сочетании с поворотом кругом. Прыжки на двух ногах, одной ногой, с одной ноги на другую, прыжки из приседа. Махи ногами без опоры руками. Движения ног в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед книзу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе с увеличением амплитуды до 90° и более). Поднимание ног в различных исходных положениях: стоя, сидя, лежа, в упорах. Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Встряхивание расслабленными ногами. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении).

#### **Тема 14. Общеразвивающие упражнения с предметами 3**

С набивными мячами (вес 1–3 кг): поднимание и опускание мяча прямыми (согнутыми) руками вперед, вверх, в стороны; то же одной рукой; броски мяча вверх обеими руками и ловля его на согнутые руки; броски мяча снизу, от груди, сбоку, из-за головы обеими руками и ловля его; то же одной рукой; приседание и вставание с мячом в руках на двух или на одной ноге; прыжки через мяч; движения руками по дуге и кругу в различных плоскостях и направлениях, держа мяч двумя руками; наклоны, повороты и круговые движения туловищем из различных стоек, держа мяч перед собой, над головой, за головой.

С гантелями (вес 0,5–1 кг): из различных исходных положений (руки вниз, вперед, в стороны) сгибание и разгибание одной руки; то же двумя руками; круговые движения руками в разных направлениях; различные движения туловищем (наклоны, повороты), приседания, подскоки и др. в сочетании с различными движениями руками (гантели в обеих руках).

С эластичной лентой: поднимание ног из различных исходных положений (стоя, лежа, в упорах). Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Махи ногами с опорой и без опоры руками. Движения ног в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед книзу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе). Сгибание, разгибание ног в коленном суставе. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении)

#### **Тема 14. Общеразвивающие упражнения с предметами 2**

С набивными мячами (вес 1–3 кг): поднимание и опускание мяча прямыми (согнутыми) руками вперед, вверх, в стороны; то же одной рукой; броски мяча вверх обеими руками и ловля его на согнутые руки; броски мяча снизу, от груди, сбоку, из-за головы обеими руками и ловля его; то же одной

рукой; приседание и вставание с мячом в руках на двух или на одной ноге; прыжки через мяч; движения руками по дуге и кругу в различных плоскостях и направлениях, держа мяч двумя руками; наклоны, повороты и круговые движения туловищем из различных стоек, держа мяч перед собой, над головой, за головой.

С гантелями (вес 0,5–1 кг): из различных исходных положений (руки вниз, вперед, в стороны) сгибание и разгибание одной руки; то же двумя руками; круговые движения руками в разных направлениях; различные движения туловищем (наклоны, повороты), приседания, подскоки и др. в сочетании с различными движениями руками (гантели в обеих руках).

С эластичной лентой: поднятие ног из различных исходных положений (стоя, лежа, в упорах). Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Махи ногами с опорой и без опоры руками. Движения ногой в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед внизу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе). Сгибание, разгибание ног в коленном суставе. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении)

#### **Тема 14. Общеразвивающие упражнения с предметами 4**

С набивными мячами (вес 1–3 кг): поднятие и опускание мяча прямыми (согнутыми) руками вперед, вверх, в стороны; то же одной рукой; броски мяча вверх обеими руками и ловля его на согнутые руки; броски мяча снизу, от груди, сбоку, из-за головы обеими руками и ловля его; то же одной рукой; приседание и вставание с мячом в руках на двух или на одной ноге; прыжки через мяч; движения руками по дуге и кругу в различных плоскостях и направлениях, держа мяч двумя руками; наклоны, повороты и круговые движения туловищем из различных стоек, держа мяч перед собой, над головой, за головой.

С гантелями (вес 0,5–1 кг): из различных исходных положений (руки вниз, вперед, в стороны) сгибание и разгибание одной руки; то же двумя руками; круговые движения руками в разных направлениях; различные движения туловищем (наклоны, повороты), приседания, подскоки и др. в сочетании с различными движениями руками (гантели в обеих руках).

С эластичной лентой: поднятие ног из различных исходных положений (стоя, лежа, в упорах). Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Махи ногами с опорой и без опоры руками. Движения ногой в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед внизу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе). Сгибание, разгибание ног в коленном суставе. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении)

#### **Тема 14. Общеразвивающие упражнения с предметами 1**

С набивными мячами (вес 1–3 кг): поднимание и опускание мяча прямыми (согнутыми) руками вперед, вверх, в стороны; то же одной рукой; броски мяча вверх обеими руками и ловля его на согнутые руки; броски мяча снизу, от груди, сбоку, из-за головы обеими руками и ловля его; то же одной рукой; приседание и вставание с мячом в руках на двух или на одной ноге; прыжки через мяч; движения руками по дуге и кругу в различных плоскостях и направлениях, держа мяч двумя руками; наклоны, повороты и круговые движения туловищем из различных стоек, держа мяч перед собой, над головой, за головой.

С гантелями (вес 0,5–1 кг): из различных исходных положений (руки вниз, вперед, в стороны) сгибание и разгибание одной руки; то же двумя руками; круговые движения руками в разных направлениях; различные движения туловищем (наклоны, повороты), приседания, подскоки и др. в сочетании с различными движениями руками (гантели в обеих руках).

С эластичной лентой: поднимание ног из различных исходных положений (стоя, лежа, в упорах). Удержание ног в различных положениях (вперед, в сторону и назад). Махи ногами с опорой и без опоры руками. Движения ног в горизонтальной плоскости (из исходного положения стойка на одной ноге, другая вперед внизу) в сторону, назад, в сторону, вперед (в различном темпе). Сгибание, разгибание ног в коленном суставе. Различные сочетания движений ногами с движениями туловищем, руками (на месте и в движении)

#### **Тема 15. Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов 4**

Гимнастическая скамейка: в упоре на скамейке – сгибание рук с поочередным подниманием ноги (правой, левой); сидя на скамейке – поднимание ног и наклоны туловища. Прыжки со скамейки вправо, влево, ноги врозь, ноги вместе.

Гимнастическая стенка: стоя лицом (боком, спиной) к стенке – поочередные взмахи ногами; стоя боком лицом к стенке, нога на 4–5 рейке – наклоны до касания руками пола; в висе спиной к стенке на верхней рейке – поднимание согнутых и прямых ног, круговые движения ногами, подтягивания и др.; стоя боком или лицом к стенке – приседания на одной или обеих ногах. Из стойки на одной ноге, другая на рейке – наклоны вперед, назад, в стороны с захватом за рейку или ногу с притягиванием туловища к ноге. Из положения лежа, зацепившись носками за стенку – наклоны, повороты. Из упора стоя лицом к стенке – прыжки ноги врозь, вместе, согнув ноги назад и др.

### **Тема 15. Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов** **3**

Гимнастическая скамейка: в упоре на скамейке – сгибание рук с поочередным подниманием ноги (правой, левой); сидя на скамейке – поднимание ног и наклоны туловища. Прыжки со скамейки вправо, влево, ноги врозь, ноги вместе.

Гимнастическая стенка: стоя лицом (боком, спиной) к стенке – поочередные взмахи ногами; стоя боком лицом к стенке, нога на 4–5 рейке – наклоны до касания руками пола; в висе спиной к стенке на верхней рейке – поднимание согнутых и прямых ног, круговые движения ногами, подтягивания и др.; стоя боком или лицом к стенке – приседания на одной или обеих ногах. Из стойки на одной ноге, другая на рейке – наклоны вперед, назад, в стороны с захватом за рейку или ногу с притягиванием туловища к ноге. Из положения лежа, зацепившись носками за стенку – наклоны, повороты. Из упора стоя лицом к стенке – прыжки ноги врозь, вместе, согнув ноги назад и др.

### **Тема 15. Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов** **1**

Гимнастическая скамейка: в упоре на скамейке – сгибание рук с поочередным подниманием ноги (правой, левой); сидя на скамейке – поднимание ног и наклоны туловища. Прыжки со скамейки вправо, влево, ноги врозь, ноги вместе.

Гимнастическая стенка: стоя лицом (боком, спиной) к стенке – поочередные взмахи ногами; стоя боком лицом к стенке, нога на 4–5 рейке – наклоны до касания руками пола; в висе спиной к стенке на верхней рейке – поднимание согнутых и прямых ног, круговые движения ногами, подтягивания и др.; стоя боком или лицом к стенке – приседания на одной или обеих ногах. Из стойки на одной ноге, другая на рейке – наклоны вперед, назад, в стороны с захватом за рейку или ногу с притягиванием туловища к ноге. Из положения лежа, зацепившись носками за стенку – наклоны, повороты. Из упора стоя лицом к стенке – прыжки ноги врозь, вместе, согнув ноги назад и др.

### **Тема 15. Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов** **2**

Гимнастическая скамейка: в упоре на скамейке – сгибание рук с поочередным подниманием ноги (правой, левой); сидя на скамейке – поднимание ног и наклоны туловища. Прыжки со скамейки вправо, влево, ноги врозь, ноги вместе.

Гимнастическая стенка: стоя лицом (боком, спиной) к стенке – поочередные взмахи ногами; стоя боком лицом к стенке, нога на 4–5 рейке –

наклоны до касания руками пола; в висе спиной к стенке на верхней рейке – поднимание согнутых и прямых ног, круговые движения ногами, подтягивания и др.; стоя боком или лицом к стенке – приседания на одной или обеих ногах. Из стойки на одной ноге, другая на рейке – наклоны вперед, назад, в стороны с захватом за рейку или ногу с притягиванием туловища к ноге. Из положения лежа, зацепившись носками за стенку – наклоны, повороты. Из упора стоя лицом к стенке – прыжки ноги врозь, вместе, согнув ноги назад и др.

### **Тема 16. Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 2**

Легкая атлетика: ходьба с изменением темпа. Чередование ходьбы и бега. Бег с изменением скорости.

Атлетическая гимнастика: жим лежа, подтягивание, жим с груди стоя, приседания, сгибание рук стоя, отжимание на брусьях, подъемы на носки стоя, подъем туловища, подъем ног, «становая тяга». Принцип пирамиды. Тренировка с партнером. Дроп-сеты. Частичные повторения.

Восточные оздоровительные системы и единоборства: упражнения хатха-йоги из различных исходных положений (стоя, сидя, в упорах, лежа на спине, лежа на животе), упражнения аэро-бики, построенные на имитации боевых искусств – кибо, тайбо, а-бокс, аэробоксинг.

### **Тема 16. Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 1**

Легкая атлетика: ходьба с изменением темпа. Чередование ходьбы и бега. Бег с изменением скорости.

Атлетическая гимнастика: жим лежа, подтягивание, жим с груди стоя, приседания, сгибание рук стоя, отжимание на брусьях, подъемы на носки стоя, подъем туловища, подъем ног, «становая тяга». Принцип пирамиды. Тренировка с партнером. Дроп-сеты. Частичные повторения.

Восточные оздоровительные системы и единоборства: упражнения хатха-йоги из различных исходных положений (стоя, сидя, в упорах, лежа на спине, лежа на животе), упражнения аэробики, построенные на имитации боевых искусств – кибо, тайбо, а-бокс, аэробоксинг.

### **Тема 16. Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 4**

Легкая атлетика: ходьба с изменением темпа. Чередование ходьбы и бега. Бег с изменением скорости.

Атлетическая гимнастика: жим лежа, подтягивание, жим с груди стоя, приседания, сгибание рук стоя, отжимание на брусьях, подъемы на носки стоя, подъем туловища, подъем ног, «становая тяга». Принцип пирамиды. Тренировка с партнером. Дроп-сеты. Частичные повторения.

Восточные оздоровительные системы и единоборства: упражнения хатха-йоги из различных исходных положений (стоя, сидя, в упорах, лежа на спине, лежа на животе), упражнения аэро-бики, построенные на имитации боевых искусств – кибо, тайбо, а-бокс, аэробоксинг.

### **Тема 16. Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 3**

Легкая атлетика: ходьба с изменением темпа. Чередование ходьбы и бега. Бег с изменением скорости.

Атлетическая гимнастика: жим лежа, подтягивание, жим с груди стоя, приседания, сгибание рук стоя, отжимание на брусьях, подъемы на носки стоя, подъем туловища, подъем ног, «становая тяга». Принцип пирамиды. Тренировка с партнером. Дроп-сеты. Частичные повторения.

Восточные оздоровительные системы и единоборства: упражнения хатха-йоги из различных исходных положений (стоя, сидя, в упорах, лежа на спине, лежа на животе), упражнения аэро-бики, построенные на имитации боевых искусств – кибо, тайбо, а-бокс, аэробоксинг.

### **Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

#### **Тема 17. Упражнения для развития амплитуды и гибкости 2**

Наклоны вперед, назад, в стороны (вправо, влево) с максимальным напряжением (из различных исходных положений: сидя, стоя, без опоры и с опорой). Наклон назад – мост на обеих ногах, на одной ноге. Шпагат, шпагат с различными наклонами вперед, назад, в сторону и с различными движениями руками. Движения ногами (махи) в различных направлениях и с максимальной амплитудой; медленные движения ногами с фиксацией конечного положения в течение нескольких секунд. Упражнения вдвоем (с сопротивлением). Сед с глубоким наклоном, голова опущена (держат 20–40 с). Поднимание ноги, используя резиновый амортизатор.

Примечания: Упражнения включаются в каждое занятие.

Упражнения для увеличения подвижности в суставах для студентов усложнять изменением исходных положений, применением захватов и самозахватов, отягощений, выполнением упражнений вдвоем, удержанием положений в растянутом состоянии, применением принудительного растягивания.

Strain class – специальный комплекс, построенный на упражнениях с использованием статического напряжения мышц.

Body-ballet – тренировочное занятие, построенное на элементах хореографии классического балета.

#### **Тема 17. Упражнения для развития амплитуды и гибкости 1**

Наклоны вперед, назад, в стороны (вправо, влево) с максимальным напряжением (из различных исходных положений: сидя, стоя, без опоры и с

опорой). Наклон назад – мост на обеих ногах, на одной ноге. Шпагат, шпагат с различными наклонами вперед, назад, в сторону и с различными движениями руками. Движения ногами (махи) в различных направлениях и с максимальной амплитудой; медленные движения ногами с фиксацией конечного положения в течение нескольких секунд. Упражнения вдвоем (с сопротивлением). Сед с глубоким наклоном, голова опущена (держат 20–40 с). Поднимание ноги, используя резиновый амортизатор.

Примечания: Упражнения включаются в каждое занятие.

Упражнения для увеличения подвижности в суставах для студентов усложнять изменением исходных положений, применением захватов и самозахватов, отягощений, выполнением упражнений вдвоем, удержанием положений в растянутом состоянии, применением принудительного растягивания.

Strain class – специальный комплекс, построенный на упражнениях с использованием статического напряжения мышц.

Body-ballet – тренировочное занятие, построенное на элементах хореографии классического балета.

### **Тема 17. Упражнения для развития амплитуды и гибкости 3**

Наклоны вперед, назад, в стороны (вправо, влево) с максимальным напряжением (из различных исходных положений: сидя, стоя, без опоры и с опорой). Наклон назад – мост на обеих ногах, на одной ноге. Шпагат, шпагат с различными наклонами вперед, назад, в сторону и с различными движениями руками. Движения ногами (махи) в различных направлениях и с максимальной амплитудой; медленные движения ногами с фиксацией конечного положения в течение нескольких секунд. Упражнения вдвоем (с сопротивлением). Сед с глубоким наклоном, голова опущена (держат 20–40 с). Поднимание ноги, используя резиновый амортизатор.

Примечания: Упражнения включаются в каждое занятие.

Упражнения для увеличения подвижности в суставах для студентов усложнять изменением исходных положений, применением захватов и самозахватов, отягощений, выполнением упражнений вдвоем, удержанием положений в растянутом состоянии, применением принудительного растягивания.

Strain class – специальный комплекс, построенный на упражнениях с использованием статического напряжения мышц.

Body-ballet – тренировочное занятие, построенное на элементах хореографии классического балета.

### **Тема 17. Упражнения для развития амплитуды и гибкости 4**

Наклоны вперед, назад, в стороны (вправо, влево) с максимальным напряжением (из различных исходных положений: сидя, стоя, без опоры и с

опорой). Наклон назад – мост на обеих ногах, на одной ноге. Шпагат, шпагат с различными наклонами вперед, назад, в сторону и с различными движениями руками. Движения ногами (махи) в различных направлениях и с максимальной амплитудой; медленные движения ногами с фиксацией конечного положения в течение нескольких секунд. Упражнения вдвоем (с сопротивлением). Сед с глубоким наклоном, голова опущена (держат 20–40 с). Поднимание ноги, используя резиновый амортизатор.

Примечания: Упражнения включаются в каждое занятие.

Упражнения для увеличения подвижности в суставах для студентов усложнять изменением исходных положений, применением захватов и самозахватов, отягощений, выполнением упражнений вдвоем, удержанием положений в растянутом состоянии, применением принудительного растягивания.

Strain class – специальный комплекс, построенный на упражнениях с использованием статического напряжения мышц.

Body-ballet – тренировочное занятие, построенное на элементах хореографии классического балета.

#### **Тема 18. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 4**

Различные виды ходьбы (с носка, на носках, с поворотом кругом, высоким, острым, перекатным, пружинистыми шагами) и бега в чередовании с остановками на носках; упражнения на рейке гимнастической скамейки; выполнение упражнений с выключенным зрительным анализатором; прыжки толчком двумя ногами с поворотом на 180–360° (сериями: 10 раз с открытыми глазами, 10 раз с закрытыми глазами).

#### **Тема 18. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 2**

Различные виды ходьбы (с носка, на носках, с поворотом кругом, высоким, острым, перекатным, пружинистыми шагами) и бега в чередовании с остановками на носках; упражнения на рейке гимнастической скамейки; выполнение упражнений с выключенным зрительным анализатором; прыжки толчком двумя ногами с поворотом на 180–360° (сериями: 10 раз с открытыми глазами, 10 раз с закрытыми глазами).

#### **Тема 18. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 1**

Различные виды ходьбы (с носка, на носках, с поворотом кругом, высоким, острым, перекатным, пружинистыми шагами) и бега в чередовании с остановками на носках; упражнения на рейке гимнастической скамейки; выполнение упражнений с выключенным зрительным анализатором; прыжки толчком двумя ногами с поворотом на 180–360° (сериями: 10 раз с



открытыми глазами, 10 раз с закрытыми глазами).

### **Тема 18. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 3**

Различные виды ходьбы (с носка, на носках, с поворотом кругом, высоким, острым, перекатным, пружинистыми шагами) и бега в чередовании с остановками на носках; упражнения на рейке гимнастической скамейки; выполнение упражнений с выключенным зрительным анализатором; прыжки толчком двумя ногами с поворотом на 180–360° (сериями: 10 раз с открытыми глазами, 10 раз с закрытыми глазами).

### **Тема 19. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 4**

Различные прыжки со скакалкой с постепенным увеличением продолжительности и скорости прыжков; прыжки со скакалкой с постепенным сокращением времени на заданное количество прыжков (20 прыжков за 10 с, 8 с и т. д.).

Из сомкнутой стойки на рейке гимнастической стенки, лицом к опоре, хватом руками на уровне груди – подъем на носки (на время: за 10 с – 15 раз, повторить серию 3–4 раза с интервалом отдыха 1–3 мин), то же в стойке ноги вместе носки врозь.

Пружинистый шаг (10–15 с), пружинистый бег (20–45 с). Приседания с отягощениями, с партнером, поднимание на носки (в одном подходе не более 5 раз, 3–4 подхода, темп быстрый, отдых 1 мин). Прыжки на месте и с продвижением на одной, двух ногах (высоту прыжка постепенно увеличивать), то же через препятствие (высоту препятствия постепенно увеличивать). Прыжки в высоту с места толчком двумя ногами и с разбега с доставанием предмета (подвешенные кольца, мячи). Прыжки с предметами в руках.

Прыжки из глубокого приседа. Прыжки толчком двумя ногами на гимнастическую скамейку и со скамейки (лицом, боком к скамейке).

Прыжки толчком двумя ногами, одной ногой, с одной ноги на другую через несколько скамеек. Прыжки в глубину с высоты 30–40 см в темпе, отскок на жесткую опору и на поролон (в одной серии 3–4 прыжка, 5–6 серий, отдых 1 мин).

### **Тема 19. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 2**

Различные прыжки со скакалкой с постепенным увеличением продолжительности и скорости прыжков; прыжки со скакалкой с постепенным сокращением времени на заданное количество прыжков (20 прыжков за 10 с, 8 с и т. д.).

Из сомкнутой стойки на рейке гимнастической стенки, лицом к опоре, хватом руками на уровне груди – подъем на носки (на время: за 10 с – 15 раз, повторить серию 3–4 раза с интервалом отдыха 1–3 мин), то же в стойке

ноги вместе носки врозь.

Пружинистый шаг (10–15 с), пружинистый бег (20–45 с). Приседания с отягощениями, с партнером, поднимание на носки (в одном подходе не более 5 раз, 3–4 подхода, темп быстрый, отдых 1 мин). Прыжки на месте и с продвижением на одной, двух ногах (высоту прыжка постепенно увеличивать), то же через препятствие (высоту препятствия постепенно увеличивать). Прыжки в высоту с места толчком двумя ногами и с разбега с доставанием предмета (подвешенные кольца, мячи). Прыжки с предметами в руках.

Прыжки из глубокого приседа. Прыжки толчком двумя ногами на гимнастическую скамейку и со скамейки (лицом, боком к скамейке).

Прыжки толчком двумя ногами, одной ногой, с одной ноги на другую через несколько скамеек. Прыжки в глубину с высоты 30–40 см в темпе, отскок на жесткую опору и на поролон (в одной серии 3–4 прыжка, 5–6 серий, отдых 1 мин).

### **Тема 19. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 3**

Различные прыжки со скакалкой с постепенным увеличением продолжительности и скорости прыжков; прыжки со скакалкой с постепенным сокращением времени на заданное количество прыжков (20 прыжков за 10 с, 8 с и т. д.).

Из сомкнутой стойки на рейке гимнастической стенки, лицом к опоре, хватом руками на уровне груди – подъем на носки (на время: за 10 с – 15 раз, повторить серию 3–4 раза с интервалом отдыха 1–3 мин), то же в стойке ноги вместе носки врозь.

Пружинистый шаг (10–15 с), пружинистый бег (20–45 с). Приседания с отягощениями, с партнером, поднимание на носки (в одном подходе не более 5 раз, 3–4 подхода, темп быстрый, отдых 1 мин). Прыжки на месте и с продвижением на одной, двух ногах (высоту прыжка постепенно увеличивать), то же через препятствие (высоту препятствия постепенно увеличивать). Прыжки в высоту с места толчком двумя ногами и с разбега с доставанием предмета (подвешенные кольца, мячи). Прыжки с предметами в руках.

Прыжки из глубокого приседа. Прыжки толчком двумя ногами на гимнастическую скамейку и со скамейки (лицом, боком к скамейке).

Прыжки толчком двумя ногами, одной ногой, с одной ноги на другую через несколько скамеек. Прыжки в глубину с высоты 30–40 см в темпе, отскок на жесткую опору и на поролон (в одной серии 3–4 прыжка, 5–6 серий, отдых 1 мин).

### **Тема 19. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 1**

Различные прыжки со скакалкой с постепенным увеличением

продолжительности и скорости прыжков; прыжки со скакалкой с постепенным сокращением времени на заданное количество прыжков (20 прыжков за 10 с, 8 с и т. д.).

Из сомкнутой стойки на рейке гимнастической стенки, лицом к опоре, хватом руками на уровне груди – подъем на носки (на время: за 10 с – 15 раз, повторить серию 3–4 раза с интервалом отдыха 1–3 мин), то же в стойке ноги вместе носки врозь.

Пружинистый шаг (10–15 с), пружинистый бег (20–45 с). Приседания с отягощениями, с партнером, поднимание на носки (в одном подходе не более 5 раз, 3–4 подхода, темп быстрый, отдых 1 мин). Прыжки на месте и с продвижением на одной, двух ногах (высоту прыжка постепенно увеличивать), то же через препятствие (высоту препятствия постепенно увеличивать). Прыжки в высоту с места толчком двумя ногами и с разбега с доставанием предмета (подвешенные кольца, мячи). Прыжки с предметами в руках.

Прыжки из глубокого приседа. Прыжки толчком двумя ногами на гимнастическую скамейку и со скамейки (лицом, боком к скамейке).

Прыжки толчком двумя ногами, одной ногой, с одной ноги на другую через несколько скамеек. Прыжки в глубину с высоты 30–40 см в темпе, отскок на жесткую опору и на поролон (в одной серии 3–4 прыжка, 5–6 серий, отдых 1 мин).

#### **Тема 20. Упражнения для развития координации движений 4**

Выполнение небольших комбинаций (без музыки и под музыку), включающие базовые шаги и различные перемещения спортивной аэробики в сочетании с различными движениями руками.

Выполнение отдельных элементов в усложненных условиях (без зрительной ориентировки, на уменьшенной площади опоры).

#### **Тема 20. Упражнения для развития координации движений 3**

Выполнение небольших комбинаций (без музыки и под музыку), включающие базовые шаги и различные перемещения спортивной аэробики в сочетании с различными движениями руками.

Выполнение отдельных элементов в усложненных условиях (без зрительной ориентировки, на уменьшенной площади опоры).

#### **Тема 20. Упражнения для развития координации движений 1**

Выполнение небольших комбинаций (без музыки и под музыку), включающие базовые шаги и различные перемещения спортивной аэробики в сочетании с различными движениями руками.

Выполнение отдельных элементов в усложненных условиях (без зрительной ориентировки, на уменьшенной площади опоры).

#### **Тема 20. Упражнения для развития координации движений 2**

Выполнение небольших комбинаций (без музыки и под музыку), включающие базовые шаги и различные перемещения спортивной аэробики в сочетании с различными движениями руками.

Выполнение отдельных элементов в усложненных условиях (без зрительной ориентировки, на уменьшенной площади опоры).

#### **Раздел 4. Специальная техническая подготовка**

##### **Тема 21. Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 1**

Основные базовые шаги:

– низкой ударности, низкой интенсивности: марш (march-«М»), базовый шаг (Basic Step), приседание (squat, V-step-«V»), приставной (Step touch), виноградная лоза (Grape vine), два приставных шага в сторону (Step line);

– низкой ударности, низкой интенсивности: шаг с поворотом Pivot turn; выставление ноги на носок на пятку Toe touch, Heel touch; открытый шаг Open-step; выпад Lunge, мамбо Mb, скрестный шаг Cross step;

– низкой ударности, высокой интенсивности: подъем колена вверх Knee up, подъем ноги в сторону Lift leg side, захлест ноги назад Leg curl, махи сгибая-разгибая ногу Kick-«К»;

– основные базовые шаги высокой ударности: бег Jog, подскоки Skip, rick kick, пони (Pony), прыжки (Scoop, Pendulum), прыжки ноги вместе и ноги врозь Jumping jack.

Движения руками, разучиваемые после освоения базовых шагов:

– движения руками низкой амплитуды: сокращение бицепса Biceps curl, низкая гребля Low row, низкий удар Low pinch, сокращение трицепса сзади Triceps press back;

– движения руками средней амплитуды: высокая гребля Upright row, подъемы рук в стороны Side lateral rises, подъемы рук вперед Front shoulder rises, плечевой удар Shoulder punch, двойной боковой в сторону Double side out, вперед в сторону L-side;

– движения руками высокой амплитуды: сгибание рук над головой Alternating overhead press, вперед-вверх L-front, вперед вниз Slice.

##### **Тема 21. Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 2**

Основные базовые шаги:

– низкой ударности, низкой интенсивности: марш (march-«М»), базовый шаг (Basic Step), приседание (squat, V-step-«V»), приставной (Step touch), виноградная лоза (Grape vine), два приставных шага в сторону (Step line);

– низкой ударности, низкой интенсивности: шаг с поворотом Pivot turn; выставление ноги на носок на пятку Toe touch, Heel touch; открытый шаг Open-step; выпад Lunge, мамбо Mb, скрестный шаг Cross step;

– низкой ударности, высокой интенсивности: подъем колена вверх Knee up, подъем ноги в сторону Lift leg side, захлест ноги назад Leg curl, махи сгибая-

разгибая ногу Kick-«К»;

– основные базовые шаги высокой ударности: бег Jog, подскоки Skip, rick kick, пони (Pony), прыжки (Scoop, Pendulum), прыжки ноги вместе и ноги врозь Jumping jack.

Движения руками, разучиваемые после освоения базовых шагов:

– движения руками низкой амплитуды: сокращение бицепса Biceps curl, низкая гребля Low row, низкий удар Low pinch, сокращение трицепса сзади Triceps press back;

– движения руками средней амплитуды: высокая гребля Upright row, подъемы рук в стороны Side lateral rises, подъемы рук вперед Front shoulder rises, плечевой удар Shoulder punch, двойной боковой в сторону Double side out, вперед в сторону L-side;

– движения руками высокой амплитуды: сгибание рук над головой Alternating overhead press, вперед-вверх L-front, вперед вниз Slice.

#### **Тема 21. Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 4**

Основные базовые шаги:

– низкой ударности, низкой интенсивности: марш (march-«М»), базовый шаг (Basic Step), приседание (squat, V-step-«V»), приставной (Step touch), виноградная лоза (Grape vine), два приставных шага в сторону (Step line);

– низкой ударности, низкой интенсивности: шаг с поворотом Pivot turn; выставление ноги на носок на пятку Toe touch, Heel touch; открытый шаг Open-step; выпад Lunge, мамбо Mb, скрестный шаг Cross step;

– низкой ударности, высокой интенсивности: подъем колена вверх Knee up, подъем ноги в сторону Lift leg side, захлест ноги назад Leg curl, махи сгибая-разгибая ногу Kick-«К»;

– основные базовые шаги высокой ударности: бег Jog, подскоки Skip, rick kick, пони (Pony), прыжки (Scoop, Pendulum), прыжки ноги вместе и ноги врозь Jumping jack.

Движения руками, разучиваемые после освоения базовых шагов:

– движения руками низкой амплитуды: сокращение бицепса Biceps curl, низкая гребля Low row, низкий удар Low pinch, сокращение трицепса сзади Triceps press back;

– движения руками средней амплитуды: высокая гребля Upright row, подъемы рук в стороны Side lateral rises, подъемы рук вперед Front shoulder rises, плечевой удар Shoulder punch, двойной боковой в сторону Double side out, вперед в сторону L-side;

– движения руками высокой амплитуды: сгибание рук над головой Alternating overhead press, вперед-вверх L-front, вперед вниз Slice.

#### **Тема 21. Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 3**

Основные базовые шаги:

– низкой ударности, низкой интенсивности: марш (march-«М»), базовый шаг (Basic Step), приседание (squat, V-step-«V»), приставной (Step touch), виноградная лоза (Grape vine), два приставных шага в сторону (Step line);

– низкой ударности, низкой интенсивности: шаг с поворотом Pivot turn; выставление ноги на носок на пятку Toe touch, Heel touch; открытый шаг Open-step; выпад Lunge, мамбо Mb, скрестный шаг Cross step;

– низкой ударности, высокой интенсивности: подъем колена вверх Knee up, подъем ноги в сторону Lift leg side, захлест ноги назад Leg curl, махи сгибая-разгибая ногу Kick-«К»;

– основные базовые шаги высокой ударности: бег Jog, подскоки Skip, rick kick, пони (Pony), прыжки (Scoop, Pendulum), прыжки ноги вместе и ноги врозь Jumping jack.

Движения руками, разучиваемые после освоения базовых шагов:

– движения руками низкой амплитуды: сокращение бицепса Biceps curl, низкая гребля Low row, низкий удар Low pinch, сокращение трицепса сзади Triceps press back;

– движения руками средней амплитуды: высокая гребля Upright row, подъемы рук в стороны Side lateral rises, подъемы рук вперед Front shoulder rises, плечевой удар Shoulder punch, двойной боковой в сторону Double side out, вперед в сторону L-side;

– движения руками высокой амплитуды: сгибание рук над головой Alternating overhead press, вперед-вверх L-front, вперед вниз Slice.

## **Тема 22. Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 2**

Тустеп, полька, скоттиш, подскок, скольжение, галоп, пони, ча-ча-ча, чарльстон, скрестный шаг, прыжки на месте и с продвижением в различных направлениях на одной ноге, сгибая другую назад и разгибая вперед книзу или в сторону книзу.

## **Тема 22. Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 4**

Тустеп, полька, скоттиш, подскок, скольжение, галоп, пони, ча-ча-ча, чарльстон, скрестный шаг, прыжки на месте и с продвижением в различных направлениях на одной ноге, сгибая другую назад и разгибая вперед книзу или в сторону книзу.

## **Тема 22. Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 3**

Тустеп, полька, скоттиш, подскок, скольжение, галоп, пони, ча-ча-ча, чарльстон, скрестный шаг, прыжки на месте и с продвижением в различных направлениях на одной ноге, сгибая другую назад и разгибая вперед книзу или в сторону книзу.

## **Тема 22. Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 1**

Тустеп, полька, скоттиш, подскок, скольжение, галоп, пони, ча-ча-ча, чарльстон, скрестный шаг, прыжки на месте и с продвижением в различных направлениях на одной ноге, сгибая другую назад и разгибая вперед книзу или в сторону книзу.

## **Тема 23. Хореографическая подготовка 1**

Элементы классического танца

Основные положения ног и рук в классическом танце: I, II, III, IV, V позиции ног и подготовительная, I, II, III позиции рук.

Основные элементы экзерсиса:

- полуприседание (деми плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;
- приседание (гран плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;
- выставление ноги на носок (батман тандю) в различном темпе;
- махи ногами на высоту 45° (батман тандю жете);
- полуприседание с выставлением ноги на носок (батман тандю сутеню);
- приседание на одной ноге, другая согнута (прижата) к щиколотке (батман фондю);
- нога согнута, колено в сторону, носок у щиколотки опорной ноги спереди или сзади (сюр ле ку де пье);
- резкое сгибание ноги в положение сюр ле ку де пье и разгибание на 45° (батман фраппе);
- круги ногой по полу (рон де жамб пар тер);
- подъем на полупальцы (релеве);
- махи ногами на 90° и выше в 3 и 5 позициях (гран батман жете);
- махи ногами вперед-назад (гран батман жете баланс);
- поднимание ноги вперед, в сторону, назад в 3 и 5 позициях (батман девелопе).

Элементы русского народного танца

### **1. Основные положения рук**

- Движения рук: в одиночных плясках, девичьих хороводах, кадрили, массовые парные танцы, общие хороводы.
- Позиции рук: исходная позиция, 1-я, 2-я, 3-я позиции.
- Положения рук: «подбоченясь», скрещены на груди, с пла-точком, варианты комбинированных положений.
- Расположение танцующих и положения рук в парных танцах: рядом по ходу движения, ладонь в ладонь, согнутые в локтях, «свечка», парное вращение, «под крендель», «воротца», тройное.
- Расположение танцующих и положения рук в массовых танцах: варианты «ладонь в ладонь», «корзиночка», «звездочка».

2. Основные положения корпуса, плеч, головы
    - положения в одиночных плясках, хороводах, в парных и массовых танцах, при исполнении «круток», парных и одиночных вращений.
  3. Ходы и движения на месте
    - ходы и проходки: простой бытовой шаг, переменный ход на всю ступню, с шагом на каблук, с проскальзывающим ударом по 1 позиции, «воронежский ход», шаркающий ход, «припадание».
  4. Дробь и дробные ходы
    - дробный ход, переменный дробный ход, дробный боковой ход, с каблука, «в три ножки».
  5. Концовки
    - притоп, «ключ».
  6. Движения с хлопушками
    - тройная с притопом, по голенищу сапога, поворот с хлопушками, перескок с хлопушкой.
  7. Движения на месте
    - «веревочка», «двойная веревочка», «веревочка» с переступанием, «ковырялочка», «гармошка», «моталочка».
  8. Присядки
    - с выбрасыванием ноги в сторону и вперед перескоком с носка на каблук, с проскальзыванием на каблук в позицию 2, присядка с ударами ладонью по голенищу сапога;
    - «ползунок», «волчок», «мячик».
- Элементы эстрадного танца  
 Модерн, джаз, фанк, хип-хоп, латина, ча-ча-ча, диско, салса, рок-н-ролл.

### **Тема 23. Хореографическая подготовка 4**

Элементы классического танца

Основные положения ног и рук в классическом танце: I, II, III, IV, V позиции ног и подготовительная, I, II, III позиции рук.

Основные элементы экзерсиса:

- полуприседание (деми плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;
- приседание (гран плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;
- выставление ноги на носок (батман тандю) в различном темпе;
- махи ногами на высоту 45° (батман тандю жете);
- полуприседание с выставлением ноги на носок (батман тандю сутеню);
- приседание на одной ноге, другая согнута (прижата) к щиколотке (батман фондю);
- нога согнута, колено в сторону, носок у щиколотки опорной ноги спереди или сзади (сюр ле ку де пье);
- резкое сгибание ноги в положение сюр ле ку де пье и разгибание на 45° (батман фραπε);



- круги ногой по полу (рон де жамб пар тер);
- подъем на полупальцы (релеве);
- махи ногами на 90° и выше в 3 и 5 позициях (гран батман жете);
- махи ногами вперед-назад (гран батман жете балансе);
- поднимание ноги вперед, в сторону, назад в 3 и 5 позициях (батман девелопе).

Элементы русского народного танца

#### 1. Основные положения рук

- Движения рук: в одиночных плясках, девичьих хороводах, кадрили, массовые парные танцы, общие хороводы.
- Позиции рук: исходная позиция, 1-я, 2-я, 3-я позиции.
- Положения рук: «подбоченясь», скрещены на груди, с пла-точком, варианты комбинированных положений.
- Расположение танцующих и положения рук в парных тан-цах: рядом по ходу движения, ладонь в ладонь, согнутые в локтях, «свечка», парное вращение, «под крендель», «воротца», тройное.
- Расположение танцующих и положения рук в массовых тан-цах: варианты «ладонь в ладонь», «корзиночка», «звездочка».

#### 2. Основные положения корпуса, плеч, головы

- положения в одиночных плясках, хороводах, в парных и массовых танцах, при исполнении «круток», парных и одиноч-ных вращений.

#### 3. Ходы и движения на месте

- ходы и проходки: простой бытовой шаг, переменный ход на всю ступню, с шагом на каблук, с проскальзывающим ударом по 1 позиции, «воронежский ход», шаркающий ход, «припадание».

#### 4. Дроби и дробные ходы

- дробный ход, переменный дробный ход, дробный боковой ход, с каблука, «в три ножки».

#### 5. Концовки

- притоп, «ключ».

#### 6. Движения с хлопушками

- тройная с притопом, по голенищу сапога, поворот с хлопушка-ми, перескок с хлопушкой.

#### 7. Движения на месте

- «веревочка», «двойная веревочка», «веревочка» с пересту-панием, «ковырялочка», «гармошка», «моталочка».

#### 8. Присядки

- с выбрасыванием ноги в сторону и вперед перескоком с но-ска на каблук, с проскальзыванием на каблук в позицию 2, при-сядка с ударами ладонью по голенищу сапога;
- «ползунок», «волчок», «мячик».

Элементы эстрадного танца

Модерн, джаз, фанк, хип-хоп, латина, ча-ча-ча, диско, сальса, рок-н-ролл.

### **Тема 23. Хореографическая подготовка 2**

Элементы классического танца

Основные положения ног и рук в классическом танце: I, II, III, IV, V  
позиции ног и подготовительная, I, II, III позиции рук.

Основные элементы экзерсиса:

- полуприседание (деми плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;
- приседание (гран плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;
- выставление ноги на носок (батман тандю) в различном темпе;
- махи ногами на высоту 45° (батман тандю жете);
- полуприседание с выставлением ноги на носок (батман тандю сутеню);
- приседание на одной ноге, другая согнута (прижата) к щиколотке (батман фондю);
- нога согнута, колено в сторону, носок у щиколотки опорной ноги спереди или сзади (сюр ле ку де пье);
- резкое сгибание ноги в положение сюр ле ку де пье и разгибание на 45° (батман фραπε);
- круги ногой по полу (рон де жамб пар тер);
- подъем на полупальцы (релеве);
- махи ногами на 90° и выше в 3 и 5 позициях (гран батман жете);
- махи ногами вперед-назад (гран батман жете балансе);
- поднимание ноги вперед, в сторону, назад в 3 и 5 позициях (батман девелопе).

Элементы русского народного танца

#### **1. Основные положения рук**

- Движения рук: в одиночных плясках, девичьих хороводах, кадрили, массовые парные танцы, общие хороводы.
- Позиции рук: исходная позиция, 1-я, 2-я, 3-я позиции.
- Положения рук: «подбоченясь», скрещены на груди, с пла-точком, варианты комбинированных положений.
- Расположение танцующих и положения рук в парных тан-цах: рядом по ходу движения, ладонь в ладонь, согнутые в локтях, «свечка», парное вращение, «под крендель», «воротца», тройное.
- Расположение танцующих и положения рук в массовых тан-цах: варианты «ладонь в ладонь», «корзиночка», «звездочка».

#### **2. Основные положения корпуса, плеч, головы**

- положения в одиночных плясках, хороводах, в парных и массовых танцах, при исполнении «круток», парных и одиноч-ных вращений.

#### **3. Ходы и движения на месте**

- ходы и проходки: простой бытовой шаг, переменный ход на всю ступню, с

шагом на каблук, с проскальзывающим ударом по 1 позиции, «воронежский ход», шаркающий ход, «припадание».

#### 4. Дроби и дробные ходы

– дробный ход, переменный дробный ход, дробный боковой ход, с каблука, «в три ножки».

#### 5. Концовки

– притоп, «ключ».

#### 6. Движения с хлопучками

– тройная с притопом, по голенищу сапога, поворот с хлопучками, перескок с хлопучкой.

#### 7. Движения на месте

– «веревочка», «двойная веревочка», «веревочка» с переступанием, «ковырялочка», «гармошка», «моталочка».

#### 8. Присядки

– с выбрасыванием ноги в сторону и вперед перескоком с носка на каблук, с проскальзыванием на каблук в позицию 2, присядка с ударами ладонью по голенищу сапога;

– «ползунок», «волчок», «мячик».

Элементы эстрадного танца

Модерн, джаз, фанк, хип-хоп, латина, ча-ча-ча, диско, салса, рок-н-ролл.

### **Тема 23. Хореографическая подготовка 3**

Элементы классического танца

Основные положения ног и рук в классическом танце: I, II, III, IV, V позиции ног и подготовительная, I, II, III позиции рук.

Основные элементы экзерсиса:

– полуприседание (деми плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;

– приседание (гран плие) в 1, 2, 4, 5 позициях;

– выставление ноги на носок (батман тандю) в различном темпе;

– махи ногами на высоту 45° (батман тандю жете);

– полуприседание с выставлением ноги на носок (батман тандю сутеню);

– приседание на одной ноге, другая согнута (прижата) к щиколотке (батман фондю);

– нога согнута, колено в сторону, носок у щиколотки опорной ноги спереди или сзади (сюр ле ку де пье);

– резкое сгибание ноги в положение сюр ле ку де пье и разгибание на 45° (батман фраппе);

– круги ногой по полу (рон де жамб пар тер);

– подъем на полупальцы (релеве);

– махи ногами на 90° и выше в 3 и 5 позициях (гран батман жете);

– махи ногами вперед-назад (гран батман жете балансе);

– поднятие ноги вперед, в сторону, назад в 3 и 5 позициях (батман

девелопе).

Элементы русского народного танца

1. Основные положения рук

- Движения рук: в одиночных плясках, девичьих хороводах, кадрили, массовые парные танцы, общие хороводы.
- Позиции рук: исходная позиция, 1-я, 2-я, 3-я позиции.
- Положения рук: «подбоченясь», скрещены на груди, с пла-точком, варианты комбинированных положений.
- Расположение танцующих и положения рук в парных тан-цах: рядом по ходу движения, ладонь в ладонь, согнутые в локтях, «свечка», парное вращение, «под крендель», «воротца», тройное.
- Расположение танцующих и положения рук в массовых тан-цах: варианты «ладонь в ладонь», «корзиночка», «звездочка».

2. Основные положения корпуса, плеч, головы

- положения в одиночных плясках, хороводах, в парных и массовых танцах, при исполнении «круток», парных и одиноч-ных вращений.

3. Ходы и движения на месте

- ходы и проходки: простой бытовой шаг, переменный ход на всю ступню, с шагом на каблук, с проскальзывающим ударом по 1 позиции, «воронежский ход», шаркающий ход, «припадание».

4. Дроби и дробные ходы

- дробный ход, переменный дробный ход, дробный боковой ход, с каблука, «в три ножки».

5. Концовки

- притоп, «ключ».

6. Движения с хлопушками

- тройная с притопом, по голенищу сапога, поворот с хлопушка-ми, перескок с хлопушкой.

7. Движения на месте

- «веревочка», «двойная веревочка», «веревочка» с пересту-панием, «ковырялочка», «гармошка», «моталочка».

8. Присядки

- с выбрасыванием ноги в сторону и вперед перескоком с но-ска на каблук, с проскальзыванием на каблук в позицию 2, при-сядка с ударами ладонью по голенищу сапога;
- «ползунок», «волчок», «мячик».

Элементы эстрадного танца

Модерн, джаз, фанк, хип-хоп, латина, ча-ча-ча, диско, сальса, рок-н-ролл.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (1 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

1	Безопасность при занятиях фитнесом	0	0	0	1	1
2	Фитнес как часть физической культуры общества	0	0	0	1	1
3	Строение и функции организма человека	0	0	0	1	1
4	Основы здорового образа жизни	0	0	0	1	1
5	Аэробика как часть фитнес-программы	0	0	0	1	1
6	Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека	0	0	0	1	1
7	Физическая подготовка	0	0	0	1	1
8	Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями	0	0	0	1	1
9	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	0	0	0	1	1
10	Основы музыкальной грамоты	0	0	0	1	1
11	Травмы, заболевания. Меры профилактики, первая помощь.	0	0	0	1	1
11	Травмы, заболевания. Меры профилактики, первая помощь.	0	0	0	1	1

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

12	Строевые упражнения 1	0	0	0	5	5
13	Общеразвивающие упражнения без предметов 1	0	0	0	6	6
14	Общеразвивающие упражнения с предметами 1	0	0	0	6	6
15	Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов 1	0	0	0	6	6

16	Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 1	0	0	0	6	6
----	--	---	---	---	---	---

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

17	Упражнения для развития амплитуды и гибкости 1	0	0	0	6	6
18	Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 1	0	0	0	4	4
19	Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 1	0	0	0	6	6
20	Упражнения для развития координации движений 1	0	0	0	6	6

**Раздел 4. Специальная техническая подготовка**

21	Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 1	0	0	0	5	5
22	Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 1	0	0	0	6	6
23	Хореографическая подготовка 1	0	0	0	6	6
	<b>Консультация</b>					2

**2 этап (2 семестр)**

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

12	Строевые упражнения 2	0	0	0	6	6
13	Общеразвивающие упражнения без предметов 2	0	0	0	4	4
14	Общеразвивающие упражнения с предметами 2	0	0	0	5	5
15	Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов 2	0	0	0	7	7
16	Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 2	0	0	0	7	7

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

17	Упражнения для развития амплитуды и гибкости 2	0	0	0	7	7
18	Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 2	0	0	0	4	4

19	Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 2	0	0	0	8	8
20	Упражнения для развития координации движений 2	0	0	0	7	7

**Раздел 4. Специальная техническая подготовка**

21	Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 2	0	0	0	9	9
22	Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 2	0	0	0	8	8
23	Хореографическая подготовка 2	0	0	0	8	8
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**3 этап (3 семестр)**

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

12	Строевые упражнения 3	0	0	0	4	4
13	Общеразвивающие упражнения без предметов 3	0	0	0	7	7
14	Общеразвивающие упражнения с предметами 3	0	0	0	5	5
15	Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов 3	0	0	0	7	7
16	Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 3	0	0	0	7	7

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

17	Упражнения для развития амплитуды и гибкости 3	0	0	0	8	8
18	Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 3	0	0	0	4	4
19	Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 3	0	0	0	7	7
20	Упражнения для развития координации движений 3	0	0	0	7	7

**Раздел 4. Специальная техническая подготовка**

21	Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 3	0	0	0	8	8
22	Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 3	0	0	0	8	8

23	Хореографическая подготовка 3	0	0	0	8	8
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**4 этап (4 семестр)**

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

12	Строевые упражнения 4	0	0	0	4	4
13	Общеразвивающие упражнения без предметов 4	0	0	0	5	5
14	Общеразвивающие упражнения с предметами 4	0	0	0	6	6
15	Общеразвивающие упражнения с использованием снарядов 4	0	0	0	6	6
16	Общеразвивающие упражнения из других видов физической культуры 4	0	0	0	5	5

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

17	Упражнения для развития амплитуды и гибкости 4	0	0	0	7	7
18	Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве 4	0	0	0	5	5
19	Упражнения для развития скоростно-силовых качеств 4	0	0	0	6	6
20	Упражнения для развития координации движений 4	0	0	0	8	8

**Раздел 4. Специальная техническая подготовка**

21	Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики 4	0	0	0	8	8
22	Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений 4	0	0	0	7	7
23	Хореографическая подготовка 4	0	0	0	9	9
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>316</b>	<b>322</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15470>



2. Методические рекомендации для занятий семинарского типа и самостоятельной работы студента

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ АЭРОБИКА СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

В рамках дисциплины АЭРОБИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на четырёх этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

### **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			10

**Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			10

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

**Расчет баллов за работу в семестре**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Проектная работа 1 этап: Подготовительный	12,00	20,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств	24,00	40,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап	12,00	20,00
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений	24,00	40,00

#### Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 3 этап: Оформительский этап	24,00	40,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека	12,00	20,00

#### Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	12,00	20,00
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"	24,00	40,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

	выполнение курсовой работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

**Уровни сформированности компетенций**

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Базовый уровень	Описывает перечисляет основные методы и средства физического воспитания. Умеет выбрать и применить необходимые методы в процессе решения задач физического воспитания. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "удовлетворительно".	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Предлагает эффективные методы решения задач общей физической подготовки. Способен использовать физические упражнения для самостоятельных занятий. Анализирует и оценивает полученную информацию решения задач общей физической подготовки. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "хорошо" и «отлично».	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
--------------------	---	-------------------------

Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 1 этап : Подготовительный	20	ОК-8
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств	40	ОК-8

## 1. Проектная работа 1 этап: Подготовительный

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный», характеризующий этап формирования

1 семестр: Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но



не резать глаза;

- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и

комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в научном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 1 этап:**

#### **Подготовительный»**

##### **1. Проектная работа 1 этап:**

Подготовительный этап

включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Аэробика».

- 1.Оздоровительный эффект аэробных упражнений.
- 2.Музыкальное сопровождение в аэробике.
- 3.Содержание занятий аэробикой.
4. Структура построения урока аэробики.
- 5.Классификация видов оздоровительной аэробики и их характеристика.
- 6.Организационно-методические формы обучения и проведения занятий в аэробике.
- 7.Классификация основных двигательных действий аэробной части занятия.
- 8.Классификация видов аэробики.

9. Методы и методические приемы обучения упражнениям оздоровительной аэробики.
10. Содержание занятий аэробикой.
11. Методика проведения занятий аэробикой.
12. История возникновения и развития аэробики.
13. Методы разучивания хореографических комбинаций в аэробике.
14. Интенсивность и способы повышения ее в уроках базовой аэробики.
15. Профилактика травматизма на занятиях по аэробике.
16. Подготовка и проведение соревнований по аэробике.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Произведен поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; определен круг справочных пособий для последующей работы по теме. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.	В процессе поиска литературы по определенной теме различных имеется не достаточное количество библиографических источников. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.	Библиографические источники не соответствуют теме не определены справочные пособия для последующей работы. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-**

### **конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств», характеризующий этап формирования**

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств»**

2. При составлении комбинации шагов показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы

Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики"

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики" с упражнениями для развития скоростно-силовых качеств»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.  
 Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;  
 k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.  
 Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.  
 Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2 Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап : Исполнительский этап	20	ОК-8
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме " Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений	40	ОК-8

## 1. Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i>Умения</i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап», характеризующий этап формирования

2 семестр: Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне



должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только

соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»**

1. Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Аэробика».

- 1.Оздоровительный эффект аэробных упражнений.
- 2.Музыкальное сопровождение в аэробике.
- 3.Содержание занятий аэробикой.
4. Структура построения урока аэробики.
- 5.Классификация видов оздоровительной аэробики и их характеристика.
- 6.Организационно-методические формы обучения и проведения занятий в аэробике.
- 7.Классификация основных двигательных действий аэробной части занятия.
- 8.Классификация видов аэробики.
- 9.Методы и методические приемы обучения упражнениям оздоровительной аэробики.
10. Содержание занятий аэробикой.
- 11.Методика проведения занятий аэробикой.
12. История возникновения и развития аэробики.
13. Методы разучивания хореографических комбинаций в аэробике.
14. Интенсивность и способы повышения ее в уроках базовой аэробики.
15. Профилактика травматизма на занятиях по аэробике.
16. Подготовка и проведение соревнований по аэробике.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составлены выписки, планы, тезисов, конспектов. Произведена систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.	Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составленные выписки, планы, тезисы, конспекты не в полной мере отражают задачи этапа. Произведена начальная систематизация и переработка знаний. . В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики	Не предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Нет выписок, планов, тезисов, конспектов . Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<b>Умения</b>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений», характеризующий этап формирования**

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений»**

2. При составлении комбинации шагов показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы

Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений"

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений" и упражнения для развития координации движений»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.  
 Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 3**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 3 этап : Оформительский этап	40	ОК-8
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека	20	ОК-8

**1. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<b>Умения</b>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека», характеризующий этап формирования**

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

**1.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека»**

1. При составлении комбинации шагов показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы:

Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека



#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме. Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	5,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	5,00

Соответствие содержания конспекта целям и задачам. раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	10,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Проектная работа 3 этап: Оформительский этап

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап», характеризующий этап формирования

Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях

использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

2. Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Аэробика».

- 1.Оздоровительный эффект аэробных упражнений.
- 2.Музыкальное сопровождение в аэробике.
- 3.Содержание занятий аэробикой.
4. Структура построения урока аэробики.
- 5.Классификация видов оздоровительной аэробики и их характеристика.
- 6.Организационно-методические формы обучения и проведения занятий в аэробике.
- 7.Классификация основных двигательных действий аэробной части занятия.
- 8.Классификация видов аэробики.
- 9.Методы и методические приемы обучения упражнениям оздоровительной аэробики.
10. Содержание занятий аэробикой.
- 11.Методика проведения занятий аэробикой.
12. История возникновения и развития аэробики.
13. Методы разучивания хореографических комбинаций в аэробике.
14. Интенсивность и способы повышения ее в уроках базовой аэробики.
15. Профилактика травматизма на занятиях по аэробике.
16. Подготовка и проведение соревнований по аэробике.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Выполнена письменная работа по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.</p> <p>В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.</p>	<p>Выполнена письменная работа по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы с небольшими недочетами ( оформление, некоторое не соответствие плану). В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.</p>	<p>Не представлены материалы по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.</p> <p>Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 4**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	20	ОК-8
Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"	40	ОК-8
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-8

**1. Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>	
	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.», характеризующий этап формирования**

Проектная работа

Заключительный этап:

На данном этапе проходит подведение итога работы. Данный этап может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

Подготовка доклада и презентации.

Доклад

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно



учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа этап:**

#### **Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

1. Заключительный этап: Подведение итога работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д. Подготовка доклада и презентации.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Аэробика».

- 1.Оздоровительный эффект аэробных упражнений.
- 2.Музыкальное сопровождение в аэробике.
- 3.Содержание занятий аэробикой.
4. Структура построения урока аэробики.
- 5.Классификация видов оздоровительной аэробики и их характеристика.
- 6.Организационно-методические формы обучения и проведения занятий в аэробике.

- 7.Классификация основных двигательных действий аэробной части занятия.
- 8.Классификация видов аэробики.
- 9.Методы и методические приемы обучения упражнениям оздоровительной аэробики.
10. Содержание занятий аэробикой.
- 11.Методика проведения занятий аэробикой.
12. История возникновения и развития аэробики.
13. Методы разучивания хореографических комбинаций в аэробике.
14. Интенсивность и способы повышения ее в уроках базовой аэробики.
15. Профилактика травматизма на занятиях по аэробике.
16. Подготовка и проведение соревнований по аэробике.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия *k* выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня <i>k</i> от 71 до 100	Показатель базового уровня <i>k</i> от 60 до 70	Показатель неосвоенности <i>k</i> меньше 60
Подведение итога работы. Сформулированы выводы проекта. Имеются тезисы работы. Подготовлены доклад и презентация. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики	Подведены итоги работы. не доработаны тезисы работы, чтобы Общий вывод требует доработки. Нет доклада или презентации. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствам аэробики.	Нет выводов работы. Нет доклада или презентации. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл *OC* – балл за оценочное средство;

*k* – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max *OC*** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	Навыками сохранения здорового образа жизни.

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"», характеризующий этап формирования**

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"»**

2. При составлении комбинации шагов показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы

Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 4

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Сдача зачета, является необходимым условием для оценки сформированности компетенций использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Зачет проходит в форме защиты проектной работы и сдачи зачетной комбинации.

При сдаче проектной работы обучающийся предоставляет готовый проект в виде доклада и презентации по выбранной теме. Полный ответ включает в себя ответ на вопрос и приведение примеров из жизни методики самостоятельных занятий физическими упражнениями по избранном тематике.

Сдача зачетной комбинации, выполненной в течение семестров, является необходимым условием для оценки сформированности компетенций. В течение семестров обучающийся подбирает упражнения и выстраивает их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого осуществляется на зачете.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. При подготовке и защите проектной работы показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы проектных работ по дисциплине «Аэробика».

- 1.Оздоровительный эффект аэробных упражнений.
- 2.Музыкальное сопровождение в аэробике.
- 3.Содержание занятий аэробикой.
4. Структура построения урока аэробики.
- 5.Классификация видов оздоровительной аэробики и их характеристика.
- 6.Организационно-методические формы обучения и проведения занятий в аэробике.
- 7.Классификация основных двигательных действий аэробной части занятия.
- 8.Классификация видов аэробики.



9. Методы и методические приемы обучения упражнениям оздоровительной аэробики.
  10. Содержание занятий аэробикой.
  11. Методика проведения занятий аэробикой.
  12. История возникновения и развития аэробики.
  13. Методы разучивания хореографических комбинаций в аэробике.
  14. Интенсивность и способы повышения ее в уроках базовой аэробики.
  15. Профилактика травматизма на занятиях по аэробике.
  16. Подготовка и проведение соревнований по аэробике.
2. В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

#### Темы зачетной комбинации

1. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование базовых шагов аэробики"
2. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Обучение и совершенствование разнообразных видов передвижений"
3. Тема для составления конспекта занятия:  
Фитнес-йога как система психофизического совершенствования человека
4. Составить план-конспект урока по видам аэробики по теме "Хореографическая подготовка. Элементы классического танца"

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения не подтверждены примерами; ответ носит	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>Может раскрыть методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики</p>	<p>преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Называет методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Показывает хорошее знание и владение техникой упражнений . Умеет самостоятельно составлять и проводить комплексы упражнений. Может раскрыть методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики</p>	<p>Владеет техникой упражнений, знает названия упражнений , может выполнить упражнения комплекса,но с помощью преподавателя. Называет методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное	Базовый	

	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Михайлов, Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика [Электронный ресурс] : учеб пособие для вузов / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 139 с. – (Образовательный процесс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438432>

### **Дополнительная литература**

1. Фитнес-аэробика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Е. В. Серженко [и др.]. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=244751>

2. Гимнастика. Методика преподавания [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Миронов [ и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – М. : Нов. Знание : НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 335 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=297482>

3. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ф. Бурухин . – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 174 с. – (Образовательный процесс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437594>

4. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник и практикум / А. Б. Муллер [и др.]. – М. : Юрайт, 2019. – 425 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431985>

5. Караулова, Л. К. Физиология физкультурно-оздоровительной деятельности [Электронный ресурс] : учебник / Л. К. Караулова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=320736>

6. Сидорова, Е. Н. Специальные упражнения для обучения видам легкой атлетики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Сидорова, О. О. Николаева. – Красноярск : СФУ, 2016. – 148 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=328578>

7. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой тренировки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ш. З. Хуббиев [и др.]. – СПб. :

СПбГУ, 2018. - 272 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=332865>

8. Филиппова, Ю. С. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 201 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=345904>

#### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия». - режим доступа [www.infosport.ru](http://www.infosport.ru)

2. Международный олимпийский комитет Международный паралимпийский комитет - режим доступа [www.olympic.org](http://www.olympic.org) и [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

3. Ежедневные новости спорта - режим доступа <http://news.sportbox.ru/>

4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» - режим доступа <http://www.gto.ru>

5. Международные спортивные федерации: - режим доступа [http://olympic.org/uk/organisation/if/index\\_uk.asp](http://olympic.org/uk/organisation/if/index_uk.asp)

6. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Российского государственного университета физической культуры и спорта. - режим доступа <http://lib.sportedu.ru/>

7. Сайт Всероссийского научно – исследовательского института физической культуры: - режим доступа <http://www.vniifk.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации для сдачи зачетной комбинации шагов и соединений**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. При подготовке комплекса комбинации шагов рекомендуется записывать конспект.

##### **Методические рекомендации для сдачи нормативов общей физической подготовки**

1. Подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа

Подтягивание на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лёжа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Для того чтобы занять ИП, участник(ца) подходит к перекладине, берётся за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник судьи подставляет опору под ноги участника(цы). После этого

участник(ца) выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник(ца) подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 сек. ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1)Подтягивания с рывками или с прогибанием туловища.
- 2)Подбородок не поднялся выше грифа перекладины.
- 3)Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4)Разновременное сгибание рук.

2.Рывок гири одной рукой

Для испытания (теста) используются гири весом 16кг.

Испытание (тест) проводится на помосте или любой ровной площадке размером 2х2 м..

Рывок гири выполняется в один прием. Участник непрерывным движением поднимает гирю вверх до полного выпрямления руки и ее фиксации. Работающая рука, ноги и туловище при этом выпрямлены.

3.Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу

Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа выполняется из ИП: упор лёжа на полу, руки на ширине плеч, кисти – вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Пальцы стоп упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо прикоснуться грудью к полу (или платформе высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний рук, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1)Касание пола бёдрами.
- 2)Нарушение прямой линии «плечи – туловище – ноги».
- 3)Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4)Разновременное разгибание рук.

4.Поднимание туловища из положения лёжа на спине

Поднимание туловища из положения лёжа выполняется из ИП: лёжа на спине на гимнастическом мате, пальцы рук «в замке» за головой, локти вперед, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу, лопатки касаются мата.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются 10–12 пар, один из партнёров выполняет упражнение, другой – удерживает его ноги за ступни и голени и одновременно ведёт счёт . Время выполнения упражнения одна минута. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1)Отсутствие касания локтями бедер (коленей).
- 2)Отсутствие касания лопатками мата.
- 3)Пальцы разомкнуты «из замка».
- 4)Смещение таза.
- 5.Прыжок в длину с места

Прыжок в длину с места выполняется в секторе для горизонтальных прыжков,

оборудованном по общим правилам, установленным для этой разновидности технических видов. Участник принимает исходное положение (ИП) – ноги на ширине плеч, ступни – параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешён.

Измерение производится по перпендикулярной прямой, от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачёт идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) Заступ за линию отталкивания или касание её.
- 2) Выполнение отталкивания с предварительного подскока.
- 3) Отталкивание ногами разновременно.

6. Прыжок через скакалку

Разрешается прыгать через скакалку только на двух ногах. Производится подсчет количества раз за 1 минуту. Студент имеет право делать остановки, но при этом время не останавливается.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранный на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Адаптивная физическая культура	<a href="http://www.afkonline.ru/index.html">http://www.afkonline.ru/index.html</a>	Электронная версия журнала «Адаптивная физическая культура»



Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО»	<a href="https://www.gto.ru/">https://www.gto.ru/</a>	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Российская спортивная энциклопедия	<a href="http://sportwiki.to/">http://sportwiki.to/</a>	Сборник статей о физическом развитии
Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту	<a href="http://lib.sportedu.ru/">http://lib.sportedu.ru/</a>	Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту современный центр информационного и библиотечного обслуживания. Главная задача – обеспечение информацией и литературой образовательной и научной деятельности, распространение оперативного доступа пользователей к максимальному широкому кругу информационных ресурсов с предоставлением разнообразного спектра сервисных услуг.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

Энциклопедия спорта	<a href="http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta">http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta</a>	Спортивная энциклопедия - полное собрание всех видов спорта и единоборств (sports and martial arts). Представляем Вам описание олимпийских и наиболее популярных видов спорта, спортивные термины и правила.
---------------------	---	--

#### **XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

#### **XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
2. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающимися собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
3. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
5. Проблемное обучение или технология «Обучение в сотрудничестве» – технология, формирующая умения эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных результатов.
6. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

## 7. Спортивная тренировка

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Ахметшина Эльза Исхаковна, Бусарин Александр Геннадьевич

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью занятий силового троеборья является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств аэробики и физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, развития силовых способностей, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Целью занятий физической культуры и спорта является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

1) укрепления здоровья и формирования основ индивидуального образа жизни;

2) формирование навыков здорового образа жизни;

3) совершенствование функциональных возможностей организма;

4) формирование практических умений в организации и проведении самостоятельных форм занятий силовым троеборьем;

5) развитие массы, рельефа мышц и способствовать достижению пропорциональной массы тела;

6) способствовать развитию в отдельности каждой мышцы, группы мышц, части тела и коррекции отстающих групп мышц.

7) воспитание индивидуальных психических черт и особенностей;

8) воспитать стремление к здоровому образу жизни.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования,

проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-8	Знания	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
	Умения	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками сохранения здорового образа жизни.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ имеет код Б1.Б.ДВ.01.02, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ предусмотрена учебным планом в 1, 2, 3, 4 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу**



**обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: 1, 2, 3, зачёт в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	2	2	2	2	8
в т.ч. консультация	2	2	2	2	8
Самостоятельная работа обучающихся	80	80	80	76	316
Промежуточная аттестация				4	4
в т. ч. зачет				4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>328</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Теоретический раздел**

**Тема 1. Краткий обзор развития пауэрлифтинга в России и за рубежом.**

Характеристика пауэрлифтинга, место и значение его в российской системе физического воспитания. Возникновение и развитие пауэрлифтинга, как вида спорта.

Силовые упражнения в дореволюционной России. Первые чемпионаты России по подниманию тяжестей. Сильнейшие атлеты дореволюционной России, их достижения, участие в международных соревнованиях, чемпионатах Мира и Европы.

Роль тяжелой атлетики, как вида спорта и его влияние на развитие пауэрлифтинга.

Первые соревнования по пауэрлифтингу за рубежом и в России. Организация федерации силового троеборья (пауэрлифтинга) в России.

Международная федерация пауэрлифтинга. Весовые категории и программа соревнований. Возрастные группы в пауэрлифтинге.

Первые достижения российских спортсменов на международных соревнованиях.

Российские спортсмены- чемпионы мира и Европы. Влияние российской школы на развитие пауэрлифтинга в мире. Сильнейшие троеборцы зарубежных стран, их достижения

## **Тема 2. Краткие сведения о строении и функциях организма человека . Влияние физических упражнений с отягощениями на организма занимающихся**

Опорно-двигательный аппарат: кости, связки, мышцы их строение и функции.

Основные сведения о кровообращении, состав и значение крови. Сердце и сосуды. Дыхание и газообмен. Органы пищеварения и обмен веществ.

Органы выделения.

Центральная нервная система и ее роль в жизнедеятельности всего организма

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Влияние различных физических упражнений и упражнений с отягощениями на организм человека. Изменения, наступающие в опорно-двигательном аппарате, органах дыхания, кровообращения, в деятельности центральной нервной системы в результате занятий пауэрлифтингом.

Воздействие физических упражнений на развитие силы и других физических качеств. Режимы работы мышц: преодолевающий, уступающий, удерживающий.

Условия задержки дыхания и настуживания при подъеме штанги.

## **Тема 3. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсменов**

Понятие о гигиене. Личная гигиена троеборца, уход за кожей, волосами, ногтями, полостью рта. Гигиена сна. Гигиена одежды и обуви. Гигиена жилища и места занятий пауэрлифтингом. Гигиеническое значение водных процедур (умывание, душ, купание, баня)

Понятие о заразных болезнях. Меры личной и общественной профилактики (предупреждение заболевания).

Значение закаливания для юного троеборца. Гигиенические основы и принципы закаливания. Средства закаливания: солнце, воздух, вода. Занятия пауэрлифтингом - один из методов закаливания.

Режим юного троеборца. Роль режима для спортсмена. Режим учебы, отдыха, питания, тренировки, сна. Примерный распорядок дня юного троеборца.

Весовой режим троеборца. Допустимые величины регуляции веса тела у троеборцев в зависимости от возраста. Показатели веса тела в зависимости от ростовых показателей. Набор веса и переход в более тяжелую весовую

категорию.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Питание. Энергетическая и пластическая сущность питания. Особое значение питания для растущего организма. Понятие об основном обмене. Величина энергетических затрат в зависимости от возраста. Суточные энергозатраты. Энергетические фазы в зависимости от содержания тренировочного занятия. Назначение белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов, микроэлементов, воды в жизни человека. Калорийность пищевых веществ. Суточные нормы питания троеборцев. Режим питания у троеборцев. Зависимость питания от периода, цели тренировки и участия в соревнованиях. Питьевой режим троеборца.

#### **Тема 4. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи. Основы спортивного массажа.**

Понятие о врачебном контроле и его роли для юного троеборца.

Значение данных врачебного контроля для оценки физического развития и степени тренированности спортсмена. Понятие о тренированности, утомлении и перетренированности. Показания и противопоказания для занятий пауэрлифтингом. Профилактика перетренированности и роль в этом врачебного контроля.

Самоконтроль - как важное средство, дополняющее врачебный контроль.

Дневник самоконтроля. Объективные и субъективные показатели, отражаемые в дневнике: пульс, дыхание, спирометрия, вес тела, сон, работоспособность, самочувствие и др. Методика ведения дневника самоконтроля.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства:

Основы массажа. Понятие о массаже. Спортивный массаж. Значение массажа в спортивной практике.

Влияние массажа на организм: кожу, связочно-суставной аппарат, мышцы, кровеносную и лимфатическую системы, дыхательную систему, обмен веществ, нервную систему.

Показания и противопоказания к массажу. Помещение и инвентарь для массажа. Требования к массажисту. Смазывающие вещества.

Виды и последовательность массажных приемов. Поглаживание. Растирание. Разминание. Выжимания. Поколачивание. Похлопывание. Рубление. Потряхивание. Встряхивание. Валяние. Вибрационный массаж.

Классификация спортивного массажа: гигиенический, тренировочный (частный и общий), предварительный (согревающий, успокаивающий, возбуждающий), восстановительный, массаж при травмах. Самомассаж: приемы и техника.

Оказание первой помощи. Понятие о травмах. Травматические повреждения, характерные для занятий пауэрлифтингом, меры их профилактики. Страхование и самостраховка. Первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах, открытых ранениях. Оказание первой помощи: утопающему, засыпанному землей, снегом, при электротравмах, обмороке, попадании инородных тел в глаза, уши. Приемы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

### **Тема 5. Основы техники пауэрлифтинга.**

Техника выполнения упражнений в пауэрлифтинге - один из главных разделов подготовки спортсмена. Что такое техническое мастерство, от чего оно зависит. Необходимость всестороннего физического развития. Человек, как биомеханическая система. Биомеханические звенья человеческого тела. Роль нервно-мышечного аппарата в двигательной деятельности троеборца. Сокращение мышечных групп причина вращения звеньев тела. Перемещение звеньев тела относительно друг друга причина движения штанги.

Основные параметры движения атлета и штанги. Усилия, прикладываемые атлетом к опоре и штанге. Ускорение, скорость и вертикальное перемещение штанги. Траектория движения снаряда. Характер изменения суставных углов, мышечная координация и характер возбуждения мышц при выполнении упражнений в пауэрлифтинге.

Сила и скорость сокращения мышц - фактор, определяющий спортивный результат. Режимы мышечной деятельности: преодолевающий, уступающий, удерживающий. Скоростно-силовая подготовка троеборца.

Особенности техники выполнения упражнений со штангой: большой вес снаряда, ограниченность в амплитуде движений, лимит времени, ограниченная площадь опоры, сложность коррекции движения.

Влияние развития отдельных мышц и мышечных групп на технику выполнения упражнений. Влияние на технику анатомических и антропометрических данных атлета. Определение стартового положения в зависимости от антропометрических данных и развития двигательных качеств атлета.

Характер приложения усилий к штанге в начальный момент выполнения упражнений/Взаимосвязь, прикладываемых атлетом усилий с кинематикой суставных перемещений в процессе выполнения всего упражнения.

Система "атлет-штанга". Движение общего центра тяжести (ОЦТ) системы при выполнении упражнений. Перемещение звеньев тела и снаряда относительно друг друга в процессе выполнения упражнений.

Гибкость - одно из основных качеств троеборца, необходимых для успешного выполнения упражнения в пауэрлифтинге. Взаимосвязь гибкости и минимального расстояния подъема штанги, как одного из составляющих

высокий спортивный результат.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Взаимодействие атлета со штангой до момента ее отделения от помоста.

Создание жесткой кинематической цепи и сохранение ее в процессе движения один из важнейших факторов, предопределяющих успешное выполнение упражнения.

Взаимосвязь и взаимообусловленность характеристик техники. Ведущие элементы координации. Граничные позы между фазами, как исходные моменты при выполнении двигательных задач по фазам движения.

Неодновременность в изменении кинематических и динамических параметров техники движения атлета и штанги. Взаимосвязь усилий, прикладываемых троеборцем к штанге с кинематикой суставных перемещений, со скоростью движения штанги, временем выполнения отдельных фаз.

Характер сокращения мышц при выполнении упражнения.

Общие требования к выполнению отдельных элементов и фаз движения.

Что такое структура движения. Отличительная особенность ритмической структуры приседаний и жима от тяги.

Траектория движения штанги, как результат приложения усилий в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Оптимальность приложения усилий.

Рациональное использование внутренних и внешних реактивных сил при выполнении упражнения.

Основные методы оценки качества техники при выполнении упражнений в пауэрлифтинге. Оценка технического мастерства по траектории, реакции опоры атлета, по работе мышц, ускорению и скорости движения штанги, по изменению угла в суставах. Рациональные отношения характеристик техники.

Управление системой "троеборец-штанга". Рациональное соотношение кинематики суставных перемещений с траекторией движения штанги.

Экономичность движения.

Основные ошибки в технике упражнений. Причинно-следственные связи возникновения ошибок. Методические приемы для устранения ошибок.

## **Тема 6. Методика обучения**

Обучение и тренировка - единый процесс. Обучение классическим и специально-вспомогательным упражнениям. Последовательность изучения упражнений в пауэрлифтинге и компонентов техники. Физическое развитие занимающихся и эффективность обучения технике. Роль волевых качеств в процессе обучения. Страховка и самостраховка при обучении. Контроль и исправление ошибок при обучении технике.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного

мастерства.

Взаимосвязь обучения и воспитания в процессе тренировки. Влияние общей и специальной физической подготовки на процесс обучения технике. Использование принципов дидактики в процессе обучения. Этапы становления двигательного навыка. Содержание теоретического и практического материала в период обучения. Расчленение учебного материала в логической последовательности.

Использование технических средств в процессе обучения и контроля за усвоением материала. Приборы срочной информации. Виды срочной информации: зрительные, звуковые и тактильные. Методика исправления ошибок.

### **Тема 7. Методика тренировки**

Спортивная тренировка - как единый педагогический процесс формирования и совершенствования навыков, физических, моральных и волевых качеств занимающихся.

Понятие о тренировочной нагрузке: объем, интенсивность (вес штанги), количество подъемов, упражнений, максимальные веса, использование специальной экипировки. Методика их определения. Понятие о тренировочных весах: малые, средние, большие, максимальные.

Понятие о тренировочных циклах: годовых, месячных, недельных. Отдельные тренировочные занятия. Урок - как основная форма занятий. Части урока. Разновидности уроков. Эмоциональность урока.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Понятие о тренировке. Влияние тренировочного процесса на организм занимающихся. Физическая, техническая, тактическая, моральная, волевая и теоретическая подготовка, их взаимосвязь в процессе тренировки.

Принципы тренировки: систематичность, непрерывность, всесторонность, постепенное повышение нагрузки, сознательность, учет индивидуальных особенностей организма.

Тренировочные нагрузки. Взаимосвязь объема и интенсивности тренировочной нагрузки в различные циклы тренировки: годовые, месячные, недельные, в отдельных тренировках.

Роль больших, средних и малых тренировочных нагрузок. Вариативность - как метод построения тренировки. Величина интервала между подходами и занятиями.

Особенности построения тренировочных занятий перед соревнованиями.

Применение специальной экипировки. Разминка на занятиях и соревнованиях. Количество подходов и величина поднимаемого веса в разминке на соревнованиях.

Планирование спортивной тренировки. Планирование и учет проделанной работы, и их значение для совершенствования тренировочного процесса.

Понятие о планировании. Цель и задачи планирования.

Понятие о тренировочной нагрузке и ее параметрах.

Групповое и индивидуальное планирование. Дневник тренировки атлета.

Форма дневника и порядок его ведения. Значение ведения дневника.

Планирование тренировки и основные требования, предъявляемые к планированию.

Виды планирования: перспективное (на несколько лет), текущее (на год), оперативное (на этап, месяц, неделю, занятие).

Задачи тренировочных циклов и их содержание. Динамика тренировочной нагрузки в циклах: объем, интенсивность, количество подъемов и упражнений, количество подъемов максимальных весов.

Формы тренировочных планов: перспективного, годового, месячного, недельного, план-конспект урока.

Документы планирования учебно-тренировочной работы: программа, учебный план, годовой график учебно-тренировочной работы, рабочий план, конспект занятия. Расписание занятий. Календарный план соревнований. Дневник спортсмена. Методика ведения спортивного дневника и отчетов о тренировке

## **Тема 8. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки.**

Мышечная деятельность - необходимое условие физического развития, нормального функционирования организма, поддержания здоровья и работоспособности.

Спортивная тренировка, как процесс формирования двигательных навыков и расширения функциональных возможностей организма.

Понятие о физиологических основах физических качеств, необходимых троеборцу. Понятие о силовой и скоростно-силовой работе. Методы развития силы мышц.

Особенности функциональной деятельности центральной нервной системы, органов кровообращения, дыхания при занятиях пауэрлифтингом.

Продолжительность восстановления физиологических функций организма после различных по величине тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях. Повторяемость различных по величине физических нагрузок и интервалы отдыха.

Явление задержки дыхания и натуживания. Энергозатраты троеборца.

Понятие о снижении работоспособности, утомлении и восстановлении. Увеличение работоспособности выше исходного уровня (суперкомпенсация).

Методы и средства ликвидации утомления и ускорения процессов восстановления: активный отдых, водные процедуры, массаж, питание, витамины, фармакологические средства и др.

Характеристика предстартового состояния троеборца в период подготовки и

во время соревнований.

### **Тема 9. Психологическая подготовка**

Понятие о психологической подготовке. Основные методы развития и совершенствования моральных и волевых качеств спортсменов. Преодоление трудностей в процессе тренировки и соревнованиях, связанных с подъемом предельных весов. Преодоление отрицательных эмоций перед тренировками и соревнованиями. Индивидуальный подход к занимающимся в зависимости от типа нервной деятельности, темперамента, психологических особенностей троеборца. Психологическая подготовка до, во время и после соревнований. Участие в соревнованиях - необходимое условие проверки и совершенствования моральных и волевых качеств. Влияние коллектива и тренера на психологическую подготовку спортсмена. Средства и методы развития отдельных психологических качеств.

### **Тема 10. Общая и специальная физическая подготовка 3**

Общая и специальная физическая подготовка юных троеборцев и ее роль в процессе тренировки.

Общая подготовка, как основа развития различных качеств, способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности. Требования к общей физической подготовке троеборцев.

Средства общей физической подготовки и их характеристика. Общая физическая подготовка, как средство восстановления работоспособности и активно-го отдыха спортсмена. Взаимосвязь общей и специальной физической подготовки троеборца. Контрольные тесты для выявления уровня развития общей физической подготовки.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Специальная физическая подготовка троеборца и краткая характеристика ее средств. Взаимосвязь и соотношение общей и специальной физической подготовки троеборца.

Характеристика физических качеств троеборца: мышечная сила, быстрота движений, выносливость, ловкость и гибкость. Методика развития этих качеств. Краткая характеристика применения этих средств специальной физической подготовки для различных групп занимающихся. Контрольные нормативы для выявления уровня развития специальной физической подготовки.

### **Тема 10. Общая и специальная физическая подготовка 1**

Общая и специальная физическая подготовка юных троеборцев и ее роль в процессе тренировки.



Общая подготовка, как основа развития различных качеств, способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности. Требования к общей физической подготовке троеборцев.

Средства общей физической подготовки и их характеристика. Общая физическая подготовка, как средство восстановления работоспособности и активно-го отдыха спортсмена. Взаимосвязь общей и специальной физической подготовки троеборца. Контрольные тесты для выявления уровня развития общей физической подготовки.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Специальная физическая подготовка троеборца и краткая характеристика ее средств. Взаимосвязь и соотношение общей и специальной физической подготовки троеборца.

Характеристика физических качеств троеборца: мышечная сила, быстрота движений, выносливость, ловкость и гибкость. Методика развития этих качеств. Краткая характеристика применения этих средств специальной физической подготовки для различных групп занимающихся. Контрольные нормативы для выявления уровня развития специальной физической подготовки.

## **Тема 10. Общая и специальная физическая подготовка 2**

Общая и специальная физическая подготовка юных троеборцев и ее роль в процессе тренировки.

Общая подготовка, как основа развития различных качеств, способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности. Требования к общей физической подготовке троеборцев.

Средства общей физической подготовки и их характеристика. Общая физическая подготовка, как средство восстановления работоспособности и активно-го отдыха спортсмена. Взаимосвязь общей и специальной физической подготовки троеборца. Контрольные тесты для выявления уровня развития общей физической подготовки.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Специальная физическая подготовка троеборца и краткая характеристика ее средств. Взаимосвязь и соотношение общей и специальной физической подготовки троеборца.

Характеристика физических качеств троеборца: мышечная сила, быстрота движений, выносливость, ловкость и гибкость. Методика развития этих качеств. Краткая характеристика применения этих средств специальной физической подготовки для различных групп занимающихся. Контрольные

нормативы для выявления уровня развития специальной физической подготовки.

#### **Тема 10. Общая и специальная физическая подготовка 4**

Общая и специальная физическая подготовка юных троеборцев и ее роль в процессе тренировки.

Общая подготовка, как основа развития различных качеств, способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности. Требования к общей физической подготовке троеборцев.

Средства общей физической подготовки и их характеристика. Общая физическая подготовка, как средство восстановления работоспособности и активно-го отдыха спортсмена. Взаимосвязь общей и специальной физической подготовки троеборца. Контрольные тесты для выявления уровня развития общей физической подготовки.

Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Специальная физическая подготовка троеборца и краткая характеристика ее средств. Взаимосвязь и соотношение общей и специальной физической подготовки троеборца.

Характеристика физических качеств троеборца: мышечная сила, быстрота движений, выносливость, ловкость и гибкость. Методика развития этих качеств. Краткая характеристика применения этих средств специальной физической подготовки для различных групп занимающихся. Контрольные нормативы для выявления уровня развития специальной физической подготовки.

#### **Тема 11. Правила соревнований 1**

Разбор правил соревнований по пауэрлифтингу. Виды и характер соревнований. Положение о соревнованиях. Программа. Права и обязанности участников. Требования к специальной экипировке. Представители, тренеры, капитаны команд. Весовые категории и возрастные группы. Порядок взвешивания. Правила выполнения упражнений. Вызов участников на помост. Количество подходов и надбавка веса на штангу. Определение личных и командных результатов соревнований. Условия регистрации рекордов. Помещение для соревнований. Оборудование и инвентарь. Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Организация и проведение соревнований по пауэрлифтингу. Работа главной судейской коллегии. Работа судей и секретарей. Проверка мест соревнований, заявок, судейских документов. Распределение обязанностей между судьями. Взвешивание участников. Требования к экипировке.

Процесс судейства. Управление судейской сигнализацией. Медицинское обслуживание соревнований. Работа со зрителями. Информация о ходе соревнований. Проведение торжественного открытия и закрытия соревнований. Награждение призеров соревнований. Отчет о проведенном соревновании. Итоговые протоколы и подведение итогов командной борьбы

### **Тема 11. Правила соревнований 3**

Разбор правил соревнований по пауэрлифтингу. Виды и характер соревнований. Положение о соревнованиях. Программа. Права и обязанности участников. Требования к специальной экипировке. Представители, тренеры, капитаны команд. Весовые категории и возрастные группы. Порядок взвешивания. Правила выполнения упражнений. Вызов участников на помост. Количество подходов и надбавка веса на штангу. Определение личных и командных результатов соревнований. Условия регистрации рекордов. Помещение для соревнований. Оборудование и инвентарь. Для групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Организация и проведение соревнований по пауэрлифтингу. Работа главной судейской коллегии. Работа судей и секретарей. Проверка мест соревнований, заявок, судейских документов. Распределение обязанностей между судьями. Взвешивание участников. Требования к экипировке. Процесс судейства. Управление судейской сигнализацией. Медицинское обслуживание соревнований. Работа со зрителями. Информация о ходе соревнований. Проведение торжественного открытия и закрытия соревнований. Награждение призеров соревнований. Отчет о проведенном соревновании. Итоговые протоколы и подведение итогов командной борьбы

### **Тема 12. Места занятий, оборудование и инвентарь. Техника безопасности.**

Требования к спортивному залу для занятий пауэрлифтингом и подсобным помещениям. Размеры зала. Освещение. Вентиляция. Покрытие пола, стен, помостов.

Оборудование и инвентарь зала для пауэрлифтинга. Штанги: "лифтерская", тренировочная, нестандартная. Устройство штанги. Специальная скамья для жима лежа и стойки для приседаний. Вспомогательные тренажеры. Гири, разборные гантели, подставки. Эластичные бинты, жимовые майки и комбинезоны, ремни. Специализированный помост. Видеомагнитофон. Наглядная агитация. Методический уголок. Справочные материалы. Правила технического осмотра, ремонта и хранения спортивного инвентаря. Техника безопасности и самостраховка.

## **Раздел 2. Общая физическая подготовка**

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения 4**

Для всех учебных групп.

Строевые упражнения. Понятие о строе: шеренга, фланг, фронт, ширина и глубина строя, дистанция, интервал, направляющий, замыкающий. Выполнение команд. Расчет на группы. Повороты. Движение: строевым шагом, обычным, бегом, на носках, на пятках. Изменения направления при беге и ходьбе.

Общеразвивающие упражнения без предметов:

упражнения для рук и плечевого пояса: движение руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа), сгибание, разгибание, вращение, махи, отведение, приведение, рывковые движения руками одновременно и разноименно во время движения шагом и бегом;

упражнения вдвоем с сопротивлением. Отталкивание;

упражнения для шеи и туловища: наклоны, вращения и повороты головы.

Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, круговые движения туловищем, повороты туловища, сочетание поворотов и наклонов туловища

, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине, седы из положения лежа на спине, упражнения для ног: поднимание на носки,

различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на одной и обеих ногах, выпады, перемены выпадов с дополнительными

пружинящими движениями, прыжки на месте и т. д.,

упражнения для всех частей тела: сочетания движений различными частями тела (приседания с наклоном вперед и движением и руками, выпады с наклоном и движениями руками, выпады с наклоном и движениями

туловища, вращение туловища с круговыми движениями руками и др.),

разноименные движения на координацию, упражнения на формирование правильной осанки, упражнения на растягивание и расслабление,

различные упражнения с сопротивлением партнера, имитационные упражнения (имитация техники пауэрлифтинга),

Общеразвивающие упражнения с предметом:

упражнения со скакалкой, с гимнастической палкой,

с набивными мячами

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения 1**

Для всех учебных групп.

Строевые упражнения. Понятие о строе: шеренга, фланг, фронт, ширина и глубина строя, дистанция, интервал, направляющий, замыкающий. Выполнение команд. Расчет на группы. Повороты. Движение: строевым шагом, обычным, бегом, на носках, на пятках. Изменения направления при беге и ходьбе.

Общеразвивающие упражнения без предметов:

упражнения для рук и плечевого пояса: движение руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа), сгибание, разгибание, вращение, махи, отведение, приведение, рывковые движения руками одновременно и разноименно во время движения шагом и бегом;

упражнения вдвоем с сопротивлением. Отталкивание;

упражнения для шеи и туловища: наклоны, вращения и повороты головы.

Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, круговые движения туловищем, повороты туловища, сочетание поворотов и наклонов туловища

, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине, седы из положения лежа на спине, упражнения для ног: поднимание на носки,

различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на одной и обеих ногах, выпады, перемены выпадов с дополнительными

пружинящими движениями, прыжки на месте и т. д.,

упражнения для всех частей тела: сочетания движений различными частями тела (приседания с наклоном вперед и движением и руками, выпады с наклоном и движениями руками, выпады с наклоном и движениями

туловища, вращение туловища с круговыми движениями руками и др.),

разноименные движения на координацию, упражнения на формирование правильной осанки, упражнения на растягивание и расслабление,

различные упражнения с сопротивлением партнера, имитационные

упражнения (имитация техники пауэрлифтинга), общеразвивающие

упражнения с предметом:

упражнения со скакалкой, с гимнастической палкой,

с набивными мячами

### **Тема 13. общеразвивающие упражнения 2**

Для всех учебных групп.

Строевые упражнения. Понятие о строе: шеренга, фланг, фронт, ширина и глубина строя, дистанция, интервал, направляющий, замыкающий. Выполнение команд. Расчет на группы. Повороты. Движение: строевым шагом, обычным, бегом, на носках, на пятках. Изменения направления при беге и ходьбе.

Общеразвивающие упражнения без предметов:

упражнения для рук и плечевого пояса: движение руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа), сгибание, разгибание, вращение, махи, отведение, приведение, рывковые движения руками одновременно и разноименно во время движения шагом и бегом;

упражнения вдвоем с сопротивлением. Отталкивание;

упражнения для шеи и туловища: наклоны, вращения и повороты головы.

Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, круговые движения

туловищем, повороты туловища, сочетание поворотов и наклонов туловища

, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине, седы из положения лежа на спине, упражнения для ног: поднимание на носки, различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на одной и обеих ногах, выпады, перемены выпадов с дополнительными пружинящими движениями, прыжки на месте и т. д., упражнения для всех частей тела: сочетания движений различными частями тела (приседания с наклоном вперед и движением и руками, выпады с наклоном и движениями руками, выпады с наклоном и движениями туловища, вращение туловища с круговыми движениями руками и др.), разноименные движения на координацию, упражнения на формирование правильной осанки, упражнения на растягивание и расслабление, различные упражнения с сопротивлением партнера, имитационные упражнения (имитация техники пауэрлифтинга), Общеразвивающие упражнения с предметом:  
упражнения со скакалкой, с гимнастической палкой,  
с набивными мячами

### **Тема 13. Общеразвивающие упражнения 3**

Для всех учебных групп.

Строевые упражнения. Понятие о строе: шеренга, фланг, фронт, ширина и глубина строя, дистанция, интервал, направляющий, замыкающий. Выполнение команд. Расчет на группы. Повороты. Движение: строевым шагом, обычным, бегом, на носках, на пятках. Изменения направления при беге и ходьбе.

Общеразвивающие упражнения без предметов:

упражнения для рук и плечевого пояса: движение руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа), сгибание, разгибание, вращение, махи, отведение, приведение, рывковые движения руками одновременно и разноименно во время движения шагом и бегом;

упражнения вдвоем с сопротивлением. Отталкивание;

упражнения для шеи и туловища: наклоны, вращения и повороты головы.

Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, круговые движения туловищем, повороты туловища, сочетание поворотов и наклонов туловища

, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине, седы из положения лежа на спине, упражнения для ног: поднимание на носки, различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на одной и обеих ногах, выпады, перемены выпадов с дополнительными пружинящими движениями, прыжки на месте и т. д.,

упражнения для всех частей тела: сочетания движений различными частями тела (приседания с наклоном вперед и движением и руками, выпады с наклоном и движениями руками, выпады с наклоном и движениями туловища, вращение туловища с круговыми движениями руками и др.),

разноименные движения на координацию, упражнения на формирование правильной осанки, упражнения на растягивание и расслабление, различные упражнения с сопротивлением партнера, имитационные упражнения (имитация техники пауэрлифтинга), Общеразвивающие упражнения с предметом:  
упражнения со скакалкой, с гимнастической палкой,  
с набивными мячами

#### **Тема 14. Упражнения из других видов спорта 2**

Упражнения на гимнастических снарядах:  
на гимнастической скамейке, на канате, на гимнастическом козле, на кольцах, на брусьях, на перекладине, на гимнастической стенке;

Упражнения из акробатики:  
кувырки, стойки, перевороты, прыжки на мини-батуте;

Легкая атлетика:  
бег на короткие дистанции (30, 60, 100 м.),  
прыжки в длину с места и разбега,  
прыжки в высоту с места,  
метание диска, гранаты, толкание ядра, гири,

Спортивные игры:  
баскетбол, волейбол, ручной мяч, бадминтон, настольный теннис, футбол, спортивные игры по упрощенным правилам,

Подвижные игры:  
игры с бегом, прыжками, с метаниями, с элементами сопротивления, перетягивание каната, эстафеты,

Плавание:  
для не умеющих плавать - овладение техникой плавания,  
плавание на дистанцию 25, 50, 100 м.,  
прыжки, ныряние,  
приемы спасения утопающих.

#### **Тема 14. Упражнения из других видов спорта 4**

Упражнения на гимнастических снарядах:  
на гимнастической скамейке, на канате, на гимнастическом козле, на кольцах, на брусьях, на перекладине, на гимнастической стенке;

Упражнения из акробатики:  
кувырки, стойки, перевороты, прыжки на мини-батуте;

Легкая атлетика:

бег на короткие дистанции (30, 60, 100 м.),  
прыжки в длину с места и разбега,  
прыжки в высоту с места,  
метание диска, гранаты, толкание ядра, гири,

Спортивные игры:

баскетбол, волейбол, ручной мяч, бадминтон, настольный теннис, футбол,  
спортивные игры по упрощенным правилам,

Подвижные игры:

игры с бегом, прыжками, с метаниями, с элементами сопротивления, перетягивание каната, эстафеты,

Плавание:

для не умеющих плавать - овладение техникой плавания,  
плавание на дистанцию 25, 50, 100 м.,  
прыжки, ныряние,  
приемы спасения утопающих.

### **Тема 14. Упражнения из других видов спорта 3**

Упражнения на гимнастических снарядах:

на гимнастической скамейке, на канате, на гимнастическом козле, на кольцах, на брусьях, на перекладине, на гимнастической стенке;

Упражнения из акробатики:

кувырки, стойки, перевороты, прыжки на мини-батуте;

Легкая атлетика:

бег на короткие дистанции (30, 60, 100 м.),  
прыжки в длину с места и разбега,  
прыжки в высоту с места,  
метание диска, гранаты, толкание ядра, гири,

Спортивные игры:

баскетбол, волейбол, ручной мяч, бадминтон, настольный теннис, футбол,  
спортивные игры по упрощенным правилам,

Подвижные игры:

игры с бегом, прыжками, с метаниями, с элементами сопротивления, перетягивание каната, эстафеты,

Плавание:



для не умеющих плавать - овладение техникой плавания,  
плавание на дистанцию 25, 50, 100 м.,  
прыжки, ныряние,  
приемы спасения утопающих.

#### **Тема 14. Упражнения из других видов спорта 1**

Упражнения на гимнастических снарядах:  
на гимнастической скамейке, на канате, на гимнастическом козле, на  
кольцах, на брусьях, на перекладине, на гимнастической стенке;

Упражнения из акробатики:  
кувырки, стойки, перевороты, прыжки на мини-батуте;

Легкая атлетика:  
бег на короткие дистанции (30, 60, 100 м.),  
прыжки в длину с места и разбега,  
прыжки в высоту с места,  
метание диска, гранаты, толкание ядра, гири,

Спортивные игры:  
баскетбол, волейбол, ручной мяч, бадминтон, настольный теннис, футбол,  
спортивные игры по упрощенным правилам,

Подвижные игры:  
игры с бегом, прыжками, с метаниями, с элементами сопротивления, пере-  
тягивание каната, эстафеты,

Плавание:  
для не умеющих плавать - овладение техникой плавания,  
плавание на дистанцию 25, 50, 100 м.,  
прыжки, ныряние,  
приемы спасения утопающих.

#### **Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

##### **Тема 15. Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 3**

Для всех учебных групп.

**ПРИСЕДАНИЕ.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Выполне-  
ние команд судьи. Съем штанги со стоек Положение спины и расстановка  
ног. Действия атлета при уходе в подсед, способствующие дальнейшему  
подъему штанги. Способы ухода в подсед. Площадь опоры и центр тяжести  
системы в подседе. Зависимость высоты фиксации штанги от подвижности в  
голеностоп-ных, коленных, и тазобедренных суставах. Величины углов в  
этих суставах.

Вставание из подседа. Биомеханические условия сохранения равновесия и вставания в разных способах подседа. Фиксация. Выполнение команд судьи . Дыхание при выполнении упражнения.

ЖИМ ЛЕЖА. Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Расстановка ног. Ширина хвата. Положение туловища на скамье. Выполнение команд судьи. Опускание и остановка штанги на груди. Жим от груди. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

ТЯГА. Стартовое положение. Расстановка ног. Способы захвата и оптимальная ширина хвата. Положение ног, головы, туловища, рук на старте, величины углов в коленных, голеностопных и тазобедренных суставах. Разновидности старта (динамический, статический). Дыхание во время выполнения упражнения. Съём штанги с помоста. Работа мышц разгибателей ног и туловища. Фиксация штанги в верхней точке подъема. Выполнение команд судьи.

Совершенствование техники пауэрлифтинга

Для учебно-тренировочных, спортивного совершенствования и групп высшего спортивного мастерства.

ПРИСЕДАНИЕ. Совершенствование ухода в подсед. Оптимальное соотношение быстроты и глубины подседа. Техника подведения рук под гриф штанги. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата.

Вставание из подседа. Порядок перемещения звеньев тела при вставании, не вызывающий резких смещений штанги в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при приседаниях. Ритмовая структура приседаний. Фиксация. Техника постановки штанги стойки.

ЖИМ ЛЕЖА. Подъем штанги от груди. Положение рук, ног и туловища на старте. Использование максимального прогиба в позвоночнике для уменьшения пути штанги. Направление, амплитуда и скорость опускания. Положение звеньев тела перед началом жима. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при жиме лежа. Ритмовая структура жима лежа. Фиксация веса и техника опускания штанги на стойки . Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения высокого результата в жиме лежа.

ТЯГА. Направление и скорость движения штанги и звеньев тела спортсмена в первой и второй фазах тяги. Кинематика суставных перемещений и усилий атлета в тяге. Наиболее рациональное расположение звеньев тела, Ритмовая структура тяги. Основные факторы, предопределяющие величину скорости и подъема штанги. Использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата в тяге.

Для всех упражнений в пауэрлифтинге. Целостное и расчлененное выпол-

нение отдельных периодов и фаз упражнения. Специально-вспомогательные упражнения. Применение пассивного растяжения мышц перед выполнением упражнения и после него. Ударный метод развития взрывной силы мышц для совершенствования элементов техники с повышением реактивной способности нервно-мышечного аппарата. Избирательная тренировка отдельных мышц или мышечных групп.

Контроль за процессом становления и совершенствования технического мастерства.

Причинно-следственные связи возникновения ошибок, их систематизация. Контроль за техникой выполнения упражнений с помощью технических средств. Критерии технического мастерства: минимальное расстояние и траектория движения штанги, вертикальная составляющая реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги, изменения углов в суставах, порядок и характер возбуждения отдельных мышечных групп. Ритм выполнения отдельных периодов и фаз движения штанги. Временные и амплитудные соотношения характеристик техники.

#### **Тема 15. Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 4**

Для всех учебных групп.

**ПРИСЕДАНИЕ.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Выполнение команд судьи. Съем штанги со стоек Положение спины и расстановка ног. Действия атлета при уходе в подсед, способствующие дальнейшему подъему штанги. Способы ухода в подсед. Площадь опоры и центр тяжести системы в подседе. Зависимость высоты фиксации штанги от подвижности в голеностопных, коленных, и тазобедренных суставах. Величины углов в этих суставах.

Вставание из подседа. Биомеханические условия сохранения равновесия и вставания в разных способах подседа. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Расстановка ног. Ширина хвата. Положение туловища на скамье. Выполнение команд судьи. Опускание и остановка штанги на груди. Жим от груди. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

**ТЯГА.** Стартовое положение. Расстановка ног. Способы захвата и оптимальная ширина хвата. Положение ног, головы, туловища, рук на старте, величины углов в коленных, голеностопных и тазобедренных суставах.

Разновидности старта (динамический, статический). Дыхание во время выполнения упражнения. Съем штанги с помоста. Работа мышц разгибателей ног и туловища. Фиксация штанги в верхней точке подъема. Выполнение команд судьи.

Совершенствование техники пауэрлифтинга

Для учебно-тренировочных, спортивного совершенствования и групп выс-

шего спортивного мастерства.

**ПРИСЕДАНИЕ.** Совершенствование ухода в подсед. Оптимальное соотношение быстроты и глубины подседа. Техника подведения рук под гриф штанги. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата.

Вставание из подседа. Порядок перемещения звеньев тела при вставании, не вызывающий резких смещений штанги в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при приседаниях. Ритмовая структура приседаний. Фиксация. Техника постановки штанги стойки.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Подъем штанги от груди. Положение рук, ног и туловища на старте. Использование максимального прогиба в позвоночнике для уменьшения пути штанги. Направление, амплитуда и скорость опускания. Положение звеньев тела перед началом жима. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при жиме лежа. Ритмовая структура жима лежа. Фиксация веса и техника опускания штанги на стойки. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения высокого результата в жиме лежа.

**ТЯГА.** Направление и скорость движения штанги и звеньев тела спортсмена в первой и второй фазах тяги. Кинематика суставных перемещений и усилий атлета в тяге. Наиболее рациональное расположение звеньев тела, Ритмовая структура тяги. Основные факторы, предопределяющие величину скорости и подъема штанги. Использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата в тяге.

Для всех упражнений в пауэрлифтинге. Целостное и расчлененное выполнение отдельных периодов и фаз упражнения. Специально-вспомогательные упражнения. Применение пассивного растяжения мышц перед выполнением упражнения и после него. Ударный метод развития взрывной силы мышц для совершенствования элементов техники с повышением реактивной способности нервно-мышечного аппарата. Избирательная тренировка отдельных мышц или мышечных групп.

Контроль за процессом становления и совершенствования технического мастерства.

Причинно-следственные связи возникновения ошибок, их систематизация. Контроль за техникой выполнения упражнений с помощью технических средств. Критерии технического мастерства: минимальное расстояние и траектория движения штанги, вертикальная составляющая реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги, изменения углов в суставах, порядок и характер возбуждения отдельных мышечных групп. Ритм выполнения отдельных периодов и фаз движения штанги. Временные и амплитудные соотношения характеристик техники.

## Тема 15. Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 2

Для всех учебных групп.

**ПРИСЕДАНИЕ.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Выполнение команд судьи. Съем штанги со стоек Положение спины и расстановка ног. Действия атлета при уходе в подсед, способствующие дальнейшему подъему штанги. Способы ухода в подсед. Площадь опоры и центр тяжести системы в подседе. Зависимость высоты фиксации штанги от подвижности в голеностопных, коленных, и тазобедренных суставах. Величины углов в этих суставах.

Вставание из подседа. Биомеханические условия сохранения равновесия и вставания в разных способах подседа. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Расстановка ног. Ширина хвата. Положение туловища на скамье. Выполнение команд судьи. Опускание и остановка штанги на груди. Жим от груди. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

**ТЯГА.** Стартовое положение. Расстановка ног. Способы захвата и оптимальная ширина хвата. Положение ног, головы, туловища, рук на старте, величины углов в коленных, голеностопных и тазобедренных суставах. Разновидности старта (динамический, статический). Дыхание во время выполнения упражнения. Съем штанги с помоста. Работа мышц разгибателей ног и туловища. Фиксация штанги в верхней точке подъема. Выполнение команд судьи.

Совершенствование техники пауэрлифтинга

Для учебно-тренировочных, спортивного совершенствования и групп высшего спортивного мастерства.

**ПРИСЕДАНИЕ.** Совершенствование ухода в подсед. Оптимальное соотношение быстроты и глубины подседа. Техника подведения рук под гриф штанги. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата.

Вставание из подседа. Порядок перемещения звеньев тела при вставании, не вызывающий резких смещений штанги в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при приседаниях. Ритмовая структура приседаний. Фиксация. Техника постановки штанги на стойки.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Подъем штанги от груди. Положение рук, ног и туловища на старте. Использование максимального прогиба в позвоночнике для уменьшения пути штанги. Направление, амплитуда и скорость опускания. Положение звеньев тела перед началом жима. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при жиме лежа. Ритмовая структура жима лежа. Фиксация веса и техника опускания штанги на стойки

. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения высокого результата в жиме лежа.

**ТЯГА.** Направление и скорость движения штанги и звеньев тела спортсмена в первой и второй фазах тяги. Кинематика суставных перемещений и усилий атлета в тяге. Наиболее рациональное расположение звеньев тела, Ритмовая структура тяги. Основные факторы, предопределяющие величину скорости и подъема штанги. Использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата в тяге.

Для всех упражнений в пауэрлифтинге. Целостное и расчлененное выполнение отдельных периодов и фаз упражнения. Специально-вспомогательные упражнения. Применение пассивного растяжения мышц перед выполнением упражнения и после него. Ударный метод развития взрывной силы мышц для совершенствования элементов техники с повышением реактивной способности нервно-мышечного аппарата. Избирательная тренировка отдельных мышц или мышечных групп.

Контроль за процессом становления и совершенствования технического мастерства.

Причинно-следственные связи возникновения ошибок, их систематизация. Контроль за техникой выполнения упражнений с помощью технических средств. Критерии технического мастерства: минимальное расстояние и траектория движения штанги, вертикальная составляющая реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги, изменения углов в суставах, порядок и характер возбуждения отдельных мышечных групп. Ритм выполнения отдельных периодов и фаз движения штанги. Временные и амплитудные соотношения характеристик техники.

### **Тема 15. Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 1**

Для всех учебных групп.

**ПРИСЕДАНИЕ.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Выполнение команд судьи. Съем штанги со стоек Положение спины и расстановка ног. Действия атлета при уходе в подсед, способствующие дальнейшему подъему штанги. Способы ухода в подсед. Площадь опоры и центр тяжести системы в подседе. Зависимость высоты фиксации штанги от подвижности в голеностопных, коленных, и тазобедренных суставах. Величины углов в этих суставах.

Вставание из подседа. Биомеханические условия сохранения равновесия и вставания в разных способах подседа. Фиксация. Выполнение команд судьи . Дыхание при выполнении упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Расстановка ног. Ширина хвата. Положение туловища на скамье. Выполнение команд судьи. Опускание и остановка штанги на груди. Жим от груди. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

ТЯГА. Стартовое положение. Расстановка ног. Способы захвата и оптимальная ширина хвата. Положение ног, головы, туловища, рук на старте, величины углов в коленных, голеностопных и тазобедренных суставах. Разновидности старта (динамический, статический). Дыхание во время выполнения упражнения. Съём штанги с помоста. Работа мышц разгибателей ног и туловища. Фиксация штанги в верхней точке подъема. Выполнение команд судьи.

Совершенствование техники пауэрлифтинга

Для учебно-тренировочных, спортивного совершенствования и групп высшего спортивного мастерства.

ПРИСЕДАНИЕ. Совершенствование ухода в подсед. Оптимальное соотношение быстроты и глубины подседа. Техника подведения рук под гриф штанги. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата.

Вставание из подседа. Порядок перемещения звеньев тела при вставании, не вызывающий резких смещений штанги в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при приседаниях. Ритмовая структура приседаний. Фиксация. Техника постановки штанги стойки.

ЖИМ ЛЕЖА. Подъем штанги от груди. Положение рук, ног и туловища на старте. Использование максимального прогиба в позвоночнике для уменьшения пути штанги. Направление, амплитуда и скорость опускания. Положение звеньев тела перед началом жима. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при жиме лежа. Ритмовая структура жима лежа. Фиксация веса и техника опускания штанги на стойки. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения высокого результата в жиме лежа.

ТЯГА. Направление и скорость движения штанги и звеньев тела спортсмена в первой и второй фазах тяги. Кинематика суставных перемещений и усилий атлета в тяге. Наиболее рациональное расположение звеньев тела, Ритмовая структура тяги. Основные факторы, предопределяющие величину скорости и подъема штанги. Использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата в тяге.

Для всех упражнений в пауэрлифтинге. Целостное и расчлененное выполнение отдельных периодов и фаз упражнения. Специально-вспомогательные упражнения. Применение пассивного растяжения мышц перед выполнением упражнения и после него. Ударный метод развития взрывной силы мышц для совершенствования элементов техники с повышением реактивной способности нервно-мышечного аппарата. Избирательная тренировка отдельных мышц или мышечных групп.

Контроль за процессом становления и совершенствования технического

мастерства.

Причинно-следственные связи возникновения ошибок, их систематизация. Контроль за техникой выполнения упражнений с помощью технических средств. Критерии технического мастерства: минимальное расстояние и траектория движения штанги, вертикальная составляющая реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги, изменения углов в суставах, порядок и характер возбуждения отдельных мышечных групп. Ритм выполнения отдельных периодов и фаз движения штанги. Временные и амплитудные соотношения характеристик техники.

### **Тема 16. Развитие специфических качеств троеборца 2**

Упражнения, используемые в тренировке троеборца:

**ПРИСЕДАНИЯ.** Приседания в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой в приседе, полуприседания с большим весом, приседания с прыжками, приседания с широкой и узкой постановкой ног, приседания со штангой на груди, жим ногами вертикально и под углом, разгибание ног сидя, сгибание ног лежа, приседания с весом на поясе, сведение и разведение ног в специальном тренажере, изометрические упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Жим лежа в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой на груди, жим со стоек от груди, жим под углом вверх и вниз головой, разведение гантелей на горизонтальной и наклонной скамье, подъем лежа из-за головы, отжимания от брусьев, отжимания от пола с хлопком, разгибание рук лежа и стоя, полужим, жим стоя с груди и со спины, жим гантелей, подъем гантелей через стороны, изометрические упражнения.

**ТЯГА.** Тяга в уступающем режиме, с задержками, с вися, с плинтов, стоя на подставках, сидя, наклоны со штангой, наклоны лежа в станке, изометрические упражнения.

### **Тема 16. Развитие специфических качеств троеборца 1**

Упражнения, используемые в тренировке троеборца:

**ПРИСЕДАНИЯ.** Приседания в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой в приседе, полуприседания с большим весом, приседания с прыжками, приседания с широкой и узкой постановкой ног, приседания со штангой на груди, жим ногами вертикально и под углом, разгибание ног сидя, сгибание ног лежа, приседания с весом на поясе, сведение и разведение ног в специальном тренажере, изометрические упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Жим лежа в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой на груди, жим со стоек от груди, жим под углом вверх и вниз головой, разведение гантелей на горизонтальной и наклонной скамье, подъем лежа из-за головы, отжимания от брусьев, отжимания от пола с хлопком, разгибание рук лежа и стоя, полужим, жим стоя с груди и со



спины, жим гантелей, подъем гантелей через стороны, изометрические упражнения.

**ТЯГА.** Тяга в уступающем режиме, с задержками, с вися, с плитов, стоя на подставках, сидя, наклоны со штангой, наклоны лежа в станке, изометрические упражнения.

### **Тема 16. Развитие специфических качеств троеборца 3**

Упражнения, используемые в тренировке троеборца:

**ПРИСЕДАНИЯ.** Приседания в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой в приседе, полуприседания с большим весом, приседания с прыжками, приседания с широкой и узкой постановкой ног, приседания со штангой на груди, жим ногами вертикально и под углом, разгибание ног сидя, сгибание ног лежа, приседания с весом на поясе, сведение и разведение ног в специальном тренажере, изометрические упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Жим лежа в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой на груди, жим со стоек от груди, жим под углом вверх и вниз головой, разведение гантелей на горизонтальной и наклонной скамье, подъем лежа из-за головы, отжимания от брусьев, отжимания от пола с хлопком, разгибание рук лежа и стоя, полужим, жим стоя с груди и со спины, жим гантелей, подъем гантелей через стороны, изометрические упражнения.

**ТЯГА.** Тяга в уступающем режиме, с задержками, с вися, с плитов, стоя на подставках, сидя, наклоны со штангой, наклоны лежа в станке, изометрические упражнения.

### **Тема 16. Развитие специфических качеств троеборца 4**

Упражнения, используемые в тренировке троеборца:

**ПРИСЕДАНИЯ.** Приседания в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой в приседе, полуприседания с большим весом, приседания с прыжками, приседания с широкой и узкой постановкой ног, приседания со штангой на груди, жим ногами вертикально и под углом, разгибание ног сидя, сгибание ног лежа, приседания с весом на поясе, сведение и разведение ног в специальном тренажере, изометрические упражнения.

**ЖИМ ЛЕЖА.** Жим лежа в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой на груди, жим со стоек от груди, жим под углом вверх и вниз головой, разведение гантелей на горизонтальной и наклонной скамье, подъем лежа из-за головы, отжимания от брусьев, отжимания от пола с хлопком, разгибание рук лежа и стоя, полужим, жим стоя с груди и со спины, жим гантелей, подъем гантелей через стороны, изометрические упражнения.

**ТЯГА.** Тяга в уступающем режиме, с задержками, с вися, с плитов, стоя на подставках, сидя, наклоны со штангой, наклоны лежа в станке,

изометрические упражнения.

**Тема 17. Восстановительные мероприятия 3**

Включают сауну, баню, массаж, физиотерапевтические мероприятия спортсменов, выступающих на соревнованиях

**Тема 17. Восстановительные мероприятия 1**

Включают сауну, баню, массаж, физиотерапевтические мероприятия спортсменов, выступающих на соревнованиях

**Тема 17. Восстановительные мероприятия 2**

Включают сауну, баню, массаж, физиотерапевтические мероприятия спортсменов, выступающих на соревнованиях

**Тема 17. Восстановительные мероприятия 4**

Включают сауну, баню, массаж, физиотерапевтические мероприятия спортсменов, выступающих на соревнованиях

**Тема 18. Тренерская практика 4**

Заключается в проведение разминки и отдельных частей тренировки, а также обучение спортсменов первого года тренировок.

**Тема 18. Тренерская практика 3**

Заклучается в проведение разминки и отдельных частей тренировки, а также обучение спортсменов первого года тренировок.

**Тема 18. Тренерская практика 2**

Заклучается в проведение разминки и отдельных частей тренировки, а также обучение спортсменов первого года тренировок.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (1 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

1	Краткий обзор развития пауэрлифтинга в России и за рубежом.	0	0	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---

2	Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся	0	0	0	2	2
3	Гигиена, закаливание, режим и питание спортсменов	0	0	0	2	2
4	Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи. Основы спортивного массажа.	0	0	0	2	2
5	Основы техники пауэрлифтинга.	0	0	0	2	2
6	Методика обучения	0	0	0	2	2
7	Методика тренировки	0	0	0	2	2
8	Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки.	0	0	0	2	2
9	Психологическая подготовка	0	0	0	2	2
10	Общая и специальная физическая подготовка 1	0	0	0	1	1
11	Правила соревнований 1	0	0	0	1	1
12	Места занятий, оборудование и инвентарь. Техника безопасности	0	0	0	1	1

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

13	Общеразвивающие упражнения 1	0	0	0	8	8
14	Упражнения из других видов спорта 1	0	0	0	15	15

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

15	Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 1	0	0	0	10	10
16	Развитие специфических качеств троеборца 1	0	0	0	15	15
17	Восстановительные мероприятия 1	0	0	0	11	11
	<b>Консультация</b>					2

**2 этап (2 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

10	Общая и специальная физическая подготовка 2	0	0	0	1	1
----	---	---	---	---	---	---

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

13	Общеразвивающие упражнения 2	0	0	0	5	5
14	Упражнения из других видов спорта 2	0	0	0	8	8

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

15	Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 2	0	0	0	6	6
16	Развитие специфических качеств троеборца 2	0	0	0	40	40
17	Восстановительные мероприятия 2	0	0	0	12	12
18	Тренерская практика 2	0	0	0	8	8
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**3 этап (3 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

10	Общая и специальная физическая подготовка 3	0	0	0	1	1
11	Правила соревнований 3	0	0	0	1	1

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

13	Общеразвивающие упражнения 3	0	0	0	4	4
14	Упражнения из других видов спорта 3	0	0	0	10	10

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

15	Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 3	0	0	0	12	12
16	Развитие специфических качеств троеборца 4	0	0	0	22	22
16	Развитие специфических качеств троеборца 3	0	0	0	10	10
17	Восстановительные мероприятия 3	0	0	0	12	12
18	Тренерская практика 3	0	0	0	8	8
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**4 этап (4 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

10	Общая и специальная физическая подготовка 4	0	0	0	1	1
----	---	---	---	---	---	---

**Раздел 2. Общая физическая подготовка**

13	Общеразвивающие упражнения 4	0	0	0	18	18
----	------------------------------	---	---	---	----	----

14	Упражнения из других видов спорта 4	0	0	0	15	15
----	-------------------------------------	---	---	---	----	----

**Раздел 3. Специальная физическая подготовка**

15	Изучение и совершенствование техники пауэрлифтинга 4	0	0	0	15	15
17	Восстановительные мероприятия 4	0	0	0	12	12
18	Тренерская практика 4	0	0	0	15	15
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>316</b>	<b>322</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15471>

1. Методические рекомендации для занятий семинарского типа и самостоятельной работы студента

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ АЭРОБИКА СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

В рамках дисциплины СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ указанные компетенции формируются и оцениваются на четырёх этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### Расчет баллов за работу в семестре

#### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 1 этап: Подготовительный	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения	24,00	40,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения	24,00	40,00

#### Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины



Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 3 этап: Оформительский этап	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения	24,00	40,00

#### Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки	24,00	40,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на	

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Базовый уровень	Описывает перечисляет основные методы и средства физического воспитания. Умеет выбрать и применить необходимые методы в процессе решения задач физического воспитания. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "удовлетворительно".	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Предлагает эффективные методы решения задач общей физической подготовки. Способен использовать физические упражнения для самостоятельных занятий. Анализирует и оценивает полученную информацию решения задач общей физической подготовки. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "хорошо" и «отлично».	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 1 этап : Подготовительный	20	ОК-8
Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения	40	ОК-8

## 1. Проектная работа 1 этап: Подготовительный

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b><i>Умения</i></b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный», характеризующий этап формирования

1 семестр: Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

## **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 1 этап:**

### **Подготовительный»**

#### 1. Проектная работа 1 этап:

##### Подготовительный этап

включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

В каждой теме необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы проектов по предмету «силовое троеборье»

1. Физическая культура и спорт в России.
2. Краткий обзор развития силового троеборья в России и за рубежом.

- 3.Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся.
- 4.Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена
- 5.Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи, основы спортивного массажа.
- 7.Методика обучения троеборцев.
8. Методика тренировки троеборцев.
- 9.Планирование спортивной тренировки.
10. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки
- 11.Психологическая подготовка.
- 12.Общая и специальная физическая подготовка.
- 13.Правила соревнований, их организация и проведение.
14. Места занятий. Оборудование и инвентарь. Экипировка троеборца. Техника безопасности.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия *k* выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Произведен поиск литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; определен круга справочных пособий для последующей работы по теме. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.	В процессе поиска литературы по определенной теме различных имеется не достаточное количество библиографических источников. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.	Библиографические источники не соответствуют теме не определены справочные пособия для последующей работы. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл *OC* – балл за оценочное средство;

*k* – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max *OC*** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.



## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

- 1.определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
- 2.уточнить необходимый инвентарь для занятия;
- 3.разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
- 4.определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

1. Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения использовать. Описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

## **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники жима штанги лежа, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2** Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап : Исполнительский этап	20	ОК-8
Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения	40	ОК-8

## 1. Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап», характеризующий этап формирования

2 семестр: Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний. Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта. В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне

должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только

соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»**

1. Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний.

В каждой теме необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы проектов по предмету «силовое троеборье»

1. Физическая культура и спорт в России.
2. Краткий обзор развития силового троеборья в России и за рубежом.
3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся.
4. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена
5. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи, основы спортивного массажа.
7. Методика обучения троеборцев.
8. Методика тренировки троеборцев.
9. Планирование спортивной тренировки.
10. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки
11. Психологическая подготовка.
12. Общая и специальная физическая подготовка.
13. Правила соревнований, их организация и проведение.
14. Места занятий. Оборудование и инвентарь. Экипировка троеборца. Техника безопасности.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня k от 71 до 100	Показатель базового уровня k от 60 до 70	Показатель неосвоенности k меньше 60
Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составлены выписки, планов, тезисов, конспектов. Произведена систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.	Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составленные выписки, планы, тезисы, конспекты не в полной мере отражают задачи этапа. Произведена начальная систематизация и переработка знаний. . В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности силового троеборья	Не предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Нет выписок, планов, тезисов, конспектов . Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности силового троеборья.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения», характеризующий этап формирования**

При составлении плана-конспекта комплекса физических упражнений показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс упражнений оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;



2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей. Описать использование методов и средств силового троеборья (по содержанию конспекта) для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

1. Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения. Описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники становой тяги, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum$  *БП* – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-----------------	---	------------	---

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 3 Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения	40	ОК-8
Проектная работа 3 этап : Оформительский этап	20	ОК-8

**1. Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения», характеризующий этап формирования**

При составлении плана-конспекта комплекса физических упражнений показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс упражнений оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей. Описать использование методов и средств силового троеборья (по содержанию конспекта) для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**1.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

1. Составить план-конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения. Описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-**

**конспект тренировки на освоение техники приседания со штангой, развитие общей физической подготовки, специальные физические упражнения к освоению данного упражнения»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00

Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Проектная работа 3 этап: Оформительский этап

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап», характеризующий этап формирования

Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях

использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.



На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

2. Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

В каждой теме необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектов по предмету «силовое троеборье»

- 1.Физическая культура и спорт в России.
- 2.Краткий обзор развития силового троеборья в России и за рубежом.
- 3.Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся.
- 4.Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена
- 5.Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи, основы спортивного массажа.
- 7.Методика обучения троеборцев.
8. Методика тренировки троеборцев.
- 9.Планирование спортивной тренировки.
10. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки
- 11.Психологическая подготовка.
- 12.Общая и специальная физическая подготовка.
- 13.Правила соревнований, их организация и проведение.
14. Места занятий. Оборудование и инвентарь. Экипировка троеборца. Техника безопасности.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Выполнена письменная работа по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.</p> <p>В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.</p>	<p>Выполнена письменная работа по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы с небольшими недочетами ( оформление, некоторое не соответствие плану). В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.</p>	<p>Не представлены материалы по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.</p> <p>Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 4**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	20	ОК-8
Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки	40	ОК-8
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-8

**1. Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<b>Умения</b>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,**

**умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.», характеризующий этап формирования**

Проектная работа

Заключительный этап:

На данном этапе проходит подведение итога работы. Данный этап может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д. Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

Подготовка доклада и презентации.

Доклад

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа этап:**

#### **Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

1. Заключительный этап: Подведение итога работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д. Подготовка доклада и презентации.

В каждой теме необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем  
Темы проектов по предмету «силовое троеборье»

1. Физическая культура и спорт в России.
2. Краткий обзор развития силового троеборья в России и за рубежом.
3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся.
4. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена
5. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи, основы спортивного массажа.
7. Методика обучения троеборцев.
8. Методика тренировки троеборцев.
9. Планирование спортивной тренировки.
10. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки

11. Психологическая подготовка.
12. Общая и специальная физическая подготовка.
13. Правила соревнований, их организация и проведение.
14. Места занятий. Оборудование и инвентарь. Экипировка троеборца. Техника безопасности.

**1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Подведение итога работы . Сформулированы выводы проекта. Имеются тезисы работы. Подготовлены доклад и презентация. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.	Подведены итоги работы. не доработаны тезисы работы, чтобы Общий вывод требует доработки. Нет доклада или презентации. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.	Нет выводов работы. Нет доклада или презентации. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами силового троеборья.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<b>Умения</b>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки», характеризующий этап формирования

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.



Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

- 1.определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
- 2.уточнить необходимый инвентарь для занятия;
- 3.разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
- 4.определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки»

1. Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки. Описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	---

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 4

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Сдача зачета, является необходимым условием для оценки сформированности компетенций.

Зачет проходит в форме:

##### 1. Защиты проектной работы

При сдаче проектной работы обучающийся предоставляет готовый проект в виде доклада и презентации по выбранной теме. Полный ответ включает в себя ответ на вопрос и приведение примеров из жизни методики самостоятельных занятий физическими упражнениями по избранном тематике. В каждой теме необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

##### 2 Ответ на теоретический вопрос

На зачете студент должен дать последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов), иметь собственную обоснованную точку зрения на проблему и причины ее возникновения, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Зачет считается выполненной, если набрано минимальное количество баллов.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

#### **1. Защита проектной работы**

В каждой теме необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Темы проектов по предмету «силовое троеборье»

1. Физическая культура и спорт в России.
  2. Краткий обзор развития силового троеборья в России и за рубежом.
  3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся.
  4. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена
  5. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи, основы спортивного массажа.
  7. Методика обучения троеборцев.
  8. Методика тренировки троеборцев.
  9. Планирование спортивной тренировки.
  10. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки
  11. Психологическая подготовка.
  12. Общая и специальная физическая подготовка.
  13. Правила соревнований, их организация и проведение.
  14. Места занятий. Оборудование и инвентарь. Экипировка троеборца. Техника безопасности.
2. В ответе на вопросы необходимо описать использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
- Перечень вопросов к зачету «Силовое троеборье»

1. Основатель кружка силовых видов спорта и начало существования кружка.
2. Правила соревнований по гиревому спорту.
3. Правила соревнований по тяжелой атлетике.
4. Правила соревнований по пауэрлифтингу.
5. История развития пауэрлифтинга в России.
6. Выдающиеся тяжелоатлеты.

7. Виды силы, присущие тяжелой атлетике, гиревому спорту, пауэрлифтингу.
8. Оборудование и инвентарь для занятий силовой подготовкой
9. Техника безопасности на занятиях по силовой подготовке.
10. Отличие технических характеристик штанги в тяжелой атлетике и пауэрлифтинге.
11. Техника рывка и толчка в тяжелой атлетике.
12. Технические характеристики штанги в тяжелой атлетике.
13. Техника выполнения упражнений в пауэрлифтинге.
14. Техника выполнения упражнений в гирях.
15. Технология и организация проведения занятий.
16. Влияние занятий по силовым видам спорта на повышение уровня физической подготовленности.
17. Оздоровительное влияние занятий.
18. Пауэрлифтинг как вид троеборья.
19. Подготовка мест соревнований.
20. Организация и проведение соревнований.
21. Работа судейской коллегии.
22. Классификация и планирование соревнований.
23. Положение о соревнованиях.
24. Основные средства подготовки в силовых видах.
25. Основные методы подготовки.
26. Методы развития силы.
27. Техника выполнения упражнений на базовые группы мышц.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения не подтверждены примерами; ответ носит	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>Приведены примеры из собственной жизни . Описывает использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Презентация соответствует требованиям.</p>	<p>преимущественно описательный характер.Перечисляет методы и средства силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Научная терминология используется недостаточно. Есть презентация</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию. Приведены примеры из собственной жизни . Описывает использование методов и средств силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер.Перечисляет методы и средства силового троеборья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Научная терминология используется</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

		недостаточно.	
--	--	---------------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### Основная литература

1. Дворкин, Л. С. Тяжелая атлетика : в 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / Л. С. Дворкин. – 2-е изд., испр. и доп. – М : Изд-во Юрайт, 2019. – 380 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438544>
2. Дворкин, Л. С. Тяжелая атлетика : в 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Л. С. Дворкин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 496 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438575>

##### Дополнительная литература

1. Современные аспекты атлетической гимнастики [Электронный ресурс] : монография / Е. Н. Данилова [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. – 212 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=342078>
2. Чертов, Н.В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Чертов . – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2012. – 118 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=59197>

3. Полиевский, С. А. Комплекс практических занятий по гигиене, БЖД и экологии физической культуры, спорта и туризма [Электронный ресурс] / С. А. Полиевский, А. А. Иванов, О. В. Григорьева. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 227 с. – Режим доступа :<https://new.znaniium.com/read?id=232045>

4. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. – 2-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 160 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/430716>

5. Письменский, И. А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и специалитета / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 493 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431427>

6. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Б. Муллер [и др.]. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 424 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431985>

#### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия». - режим доступа [www.infosport.ru%20](http://www.infosport.ru%20)-

2. Международный олимпийский комитет Международный паралимпийский комитет - режим доступа [www.olympic.org](http://www.olympic.org) и [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

3. Ежедневные новости спорта - режим доступа <http://news.sportbox.ru/>

4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» - режим доступа <http://www.gto.ru>

5. Международные спортивные федерации: - режим доступа [http://olympic.org/uk/organisation/if/index\\_uk.asp](http://olympic.org/uk/organisation/if/index_uk.asp)

6. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Российского государственного университета физической культуры и спорта. - режим доступа <http://lib.sportedu.ru/>

7. Сайт Всероссийского научно – исследовательского института физической культуры: - режим доступа <http://www.vniifk.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации для сдачи упражнений силового троеборья**

###### **Приседание**

1. Атлет принимает вертикальное положение так, чтобы гриф располагался не ниже чем на 3 см от верха передних пучков дельтовидных мышц. Гриф должен лежать горизонтально на плечах, пальцы рук обхватывают гриф, ступни полностью упираются в помост, ноги в коленях выпрямлены.

2. После снятия штанги со стоек атлет передвигается назад, становится в исходное положение. Ноги на ширине или несколько шире плеч.

3. Получив сигнал, атлет сгибает ноги в коленях, опустив туловище так, чтобы верхняя



часть поверхности у тазобедренных суставов была ниже, чем верхушка коленей.

Лучшие троеборцы в целом имеют тенденцию к использованию относительно прямого положения торса, с тем чтобы опереться на силу ног в большей степени и тем самым уменьшить нагрузку на более слабую спину. Это особенно рекомендуется делать спортсменам с длинной спиной.

**Жим штанги лежа**

1. Скамья должна быть строго в горизонтальном положении.
2. Атлет лежит на спине, плечами и ягодицами соприкасаясь с поверхностью скамьи. Руки должны крепко держаться за гриф, при этом большие пальцы расположены «в замке» вокруг грифа. Такое сплетение пальцев вокруг грифа обеспечивает его безопасное удержание в ладонях рук. Обувь атлета всей поверхностью подошвы соприкасается с поверхностью помоста (пола). Это положение сохраняется до полного завершения выполнения упражнения.
3. После снятия штанги со стоек атлет опускает ее на грудь, выдержав в неподвижном положении на груди с определенной и видимой паузой, а затем выжимает вверх с равномерным выпрямлением обеих рук на их полную длину.

**Становая тяга**

1. Гриф штанги должен быть расположен на середине стопы.
2. Спина должна быть прямая в течение всего выполнения подъема штанги.
3. Траектория грифа штанги должна быть относительно прямой, тело при этом располагается вплотную к грифу.
4. Следует приподнимать лопатки (через трапецию) с тем, чтобы дать возможность плечам развернуться назад.
5. Нет необходимости откидывать туловище назад при завершении тяги (некоторые атлеты делают это, чтобы «подчеркнуть» для судей, что они завершили движение. Однако, это делать не рекомендуется потому, что это опасно для поясницы, и к тому же тяга может быть не засчитана ввиду «подталкивания» грифа).
6. Первыми в работу всегда вступают ноги, а не спина.

**Методические рекомендации для сдачи нормативов общей физической подготовки**

1. Подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа

Подтягивание на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лёжа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Для того чтобы занять ИП, участник(ца) подходит к перекладине, берётся за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник судьи подставляет опору под ноги участника(цы). После этого участник(ца) выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник(ца) подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 сек. ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Подтягивания с рывками или с прогибанием туловища.

2)Подбородок не поднялся выше грифа перекладины.

3)Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.

4)Разновременное сгибание рук.

2.Рывок гири одной рукой

Для испытания (теста) используются гири весом 16кг.

Испытание (тест) проводится на помосте или любой ровной площадке размером 2х2 м..

Рывок гири выполняется в один прием. Участник непрерывным движением поднимает гирю вверх до полного выпрямления руки и ее фиксации. Работающая рука, ноги и туловище при этом выпрямлены.

3.Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу

Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа выполняется из ИП: упор лёжа на полу, руки на ширине плеч, кисти – вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Пальцы стоп упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо прикоснуться грудью к полу (или платформе высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний рук, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

1)Касание пола бёдрами.

2)Нарушение прямой линии «плечи – туловище – ноги».

3)Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.

4)Разновременное разгибание рук.

4.Поднимание туловища из положения лёжа на спине

Поднимание туловища из положения лёжа выполняется из ИП: лёжа на спине на гимнастическом мате, пальцы рук «в замке» за головой, локти вперед, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу, лопатки касаются мата.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются 10–12 пар, один из партнёров выполняет упражнение, другой – удерживает его ноги за ступни и голени и одновременно ведёт счёт. Время выполнения упражнения одна минута. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

1)Отсутствие касания локтями бедер (коленей).

2)Отсутствие касания лопатками мата.

3)Пальцы разомкнуты «из замка».

4)Смещение таза.

5.Прыжок в длину с места

Прыжок в длину с места выполняется в секторе для горизонтальных прыжков, оборудованном по общим правилам, установленным для этой разновидности технических видов. Участник принимает исходное положение (ИП) – ноги на ширине плеч, ступни – параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешён.

Измерение производится по перпендикулярной прямой, от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачёт идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) Заступ за линию отталкивания или касание её.
- 2) Выполнение отталкивания с предварительного подскока.
- 3) Отталкивание ногами разновременно.
- б. Прыжок через скакалку

Разрешается прыгать через скакалку только на двух ногах. Производится подсчет количества раз за 1 минуту. Студент имеет право делать остановки, но при этом время не останавливаться.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому

материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано

. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню ( простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке и выполнению проектной работы для заочной формы обучения**

Подготовка и защита проектной работы проходит по следующим этапам:

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Заключительный этап:

На данном этапе проходит подведение итога работы. Данный этап может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей ( слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д.

Подготовка доклада и презентации.

Защита проектной работы проходит на зачете.

#### **Презентация**

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные

, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.



Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами

Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Адаптивная физическая культура	<a href="http://www.afkonline.ru/index.html">http://www.afkonline.ru/index.html</a>	Электронная версия журнала «Адаптивная физическая культура»
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО»	<a href="https://www.gto.ru/">https://www.gto.ru/</a>	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Российская спортивная энциклопедия	<a href="http://sportwiki.to/">http://sportwiki.to/</a>	Сборник статей о физическом развитии

Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту	<a href="http://lib.sportedu.ru/">http://lib.sportedu.ru/</a>	Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту современный центр информационного и библиотечного обслуживания. Главная задача – обеспечение информацией и литературой образовательной и научной деятельности, распространение оперативного доступа пользователей к максимальному широкому кругу информационных ресурсов с предоставлением разнообразного спектра сервисных услуг.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Энциклопедия спорта	<a href="http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta">http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta</a>	Спортивная энциклопедия - полное собрание всех видов спорта и единоборств (sports and martial arts). Представляем Вам описание олимпийских и наиболее популярных видов спорта, спортивные термины и правила.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
2. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
3. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
4. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.
5. Сдача нормативов, круговая тренировка, занятия на тренажере с гантелями и штангой
6. Учебные тренинги, под которыми понимается интенсивная кратковременная (2 часа) форма обучения в составе группы (10-12 чел.), направленная на усвоение теоретического материала и его закрепление, а также формирование умений профессиональной деятельности с использованием системы ролевых игр, упражнений, творческих заданий, диалогов, анализа ситуации, «мозговых штурмов» и т. д.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Ахметшина Эльза Исхаковна, Бусарин Александр Геннадьевич

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью общей физической подготовки является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств общей физической подготовки и физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

#### **Задачи**

- 1) укрепление здоровья, закаливание и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов;
- 2) гармоничное развитие мускулатуры тела;
- 3) воспитание дисциплинированности, коллективизма;
- 4) воспитание психической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативности, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания;
- 5) развитие и постоянное совершенствование основных двигательных качеств – выносливости, силы, быстроты, ловкости;
- 5) овладение жизненно важными навыками.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая



Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-8	Знания	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
	Умения	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками сохранения здорового образа жизни.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА имеет код Б1.Б.ДВ.01.03, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА предусмотрена учебным планом в 1, 2, 3, 4 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: 1, 2, 3, зачёт в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	2	2	2	2	8
в т.ч. консультация	2	2	2	2	8
Самостоятельная работа обучающихся	80	80	80	76	316
Промежуточная аттестация				4	4
в т. ч. зачет				4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>328</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Теоретический раздел**

##### **Тема 1. Основы физической подготовки 4**

Система физического воспитания в РФ: задачи, принципы, направления, формы, средства. Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Общее представление о комплексе средств физического воспитания: физические упражнения; использование оздоровительных сил природы; использование гигиенических факторов; использование специально изготовленного инвентаря, технических средств и тренажерных устройств; идеомоторные, психогенные и аутогенные средства. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык, этапы обучения.

##### **Тема 1. Основы физической подготовки 2**

Система физического воспитания в РФ: задачи, принципы, направления, формы, средства. Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Общее представление о комплексе средств физического воспитания: физические упражнения; использование оздоровительных сил природы; использование гигиенических факторов; использование специально изготовленного

инвентаря, технических средств и тренажерных устройств; идеомоторные, психогенные и аутогенные средства. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык, этапы обучения.

### **Тема 1. Основы физической подготовки 1**

Система физического воспитания в РФ: задачи, принципы, направления, формы, средства. Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Общее представление о комплексе средств физического воспитания: физические упражнения; использование оздоровительных сил природы; использование гигиенических факторов; использование специально изготовленного инвентаря, технических средств и тренажерных устройств; идеомоторные, психогенные и аутогенные средства. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык, этапы обучения.

### **Тема 1. Основы физической подготовки 3**

Система физического воспитания в РФ: задачи, принципы, направления, формы, средства. Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Общее представление о комплексе средств физического воспитания: физические упражнения; использование оздоровительных сил природы; использование гигиенических факторов; использование специально изготовленного инвентаря, технических средств и тренажерных устройств; идеомоторные, психогенные и аутогенные средства. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык, этапы обучения.

### **Тема 2. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 2**

Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта

### **Тема 2. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 4**

Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта

### **Тема 2. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 3**

Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта

### **Тема 2. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 1**

Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта

### **Тема 3. Влияние физических упражнений на организм человека 3**

Общие понятия о костной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной системах человека. Особенности возрастного развития детей и подростков. Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок.

Понятие об утомлении и восстановлении. Методика применения простейших средств восстановления (водные процедуры, контрастный душ, ванна, суховоздушная баня).

### **Тема 3. Влияние физических упражнений на организм человека 4**

Общие понятия о костной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной системах человека. Особенности возрастного развития детей и подростков. Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок.

Понятие об утомлении и восстановлении. Методика применения

простейших средств восстановления (водные процедуры, контрастный душ, ванна, суховоздушная баня).

### **Тема 3. Влияние физических упражнений на организм человека 2**

Общие понятия о костной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной системах человека. Особенности возрастного развития детей и подростков. Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок.

Понятие об утомлении и восстановлении. Методика применения простейших средств восстановления (водные процедуры, контрастный душ, ванна, суховоздушная баня).

### **Тема 3. Влияние физических упражнений на организм человека 1**

Общие понятия о костной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной системах человека. Особенности возрастного развития детей и подростков. Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок.

Понятие об утомлении и восстановлении. Методика применения простейших средств восстановления (водные процедуры, контрастный душ, ванна, суховоздушная баня).

### **Тема 4. Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 3**

Развитие физических качеств как единый процесс. Взаимосвязь и взаимозависимость между физическими качествами при их комплексном развитии. Возможная степень развития каждого из них. Развитие и совершенствование физических качеств, необходимых как для активной двигательной деятельности, так и для прохождения воинской службы. Силовые способности и методика их совершенствования. Виды силовых способностей и их развитие. Средства, методы, методики воспитания силовых способностей. Способы оценки силовых способностей. Скоростные способности и методика их совершенствования. Виды скоростных способностей. Факторы, определяющие уровень развития и проявления скоростных способностей. Влияние силовой подготовки на развитие скоростных способностей. Средства, методы, методики воспитания скоростных способностей. Контроль за развитием скоростных способностей.

Выносливость и методика её развития. Виды выносливости и их характеристика. Особенности проявления выносливости в двигательной деятельности. Выносливость общая и специальная. Средства и методы развития выносливости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих выносливость.

Гибкость и методика её совершенствования. Виды гибкости. Влияние

внешних условий на развитие гибкости. Средства, методы и методики развития гибкости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих гибкость.

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.

Дневник спортсмена. Запись тренировочных нагрузок, результатов контрольных испытаний и соревнований, основных показателей самоконтроля (вес, пульс, самочувствие, сон, аппетит, настроение и т.п.). Причины возникновения травм и их предупреждение во время занятий на суше и в воде. Первая помощь при ушибах, растяжениях, порезах, солнечном и тепловом ударе, обморожении. Оказание первой помощи на воде. Меры обеспечения безопасности при занятиях плаванием

#### **Тема 4. Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 1**

Развитие физических качеств как единый процесс. Взаимосвязь и взаимозависимость между физическими качествами при их комплексном развитии. Возможная степень развития каждого из них. Развитие и совершенствование физических качеств, необходимых как для активной двигательной деятельности, так и для прохождения воинской службы.

Силовые способности и методика их совершенствования. Виды силовых способностей и их развитие. Средства, методы, методики воспитания силовых способностей. Способы оценки силовых способностей.

Скоростные способности и методика их совершенствования. Виды скоростных способностей. Факторы, определяющие уровень развития и проявления скоростных способностей. Влияние силовой подготовки на развитие скоростных способностей. Средства, методы, методики воспитания скоростных способностей. Контроль за развитием скоростных способностей.

Выносливость и методика её развития. Виды выносливости и их характеристика. Особенности проявления выносливости в двигательной деятельности. Выносливость общая и специальная. Средства и методы развития выносливости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих выносливость.

Гибкость и методика её совершенствования. Виды гибкости. Влияние внешних условий на развитие гибкости. Средства, методы и методики развития гибкости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих гибкость.

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.

Дневник спортсмена. Запись тренировочных нагрузок, результатов контрольных испытаний и соревнований, основных показателей самоконтроля (вес, пульс, самочувствие, сон, аппетит, настроение и т.п.).

Причины возникновения травм и их предупреждение во время занятий на суше и в воде. Первая помощь при ушибах, растяжениях, порезах, солнечном и тепловом ударе, обморожении. Оказание первой помощи на воде. Меры обеспечения безопасности при занятиях плаванием

#### **Тема 4. Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 2**

Развитие физических качеств как единый процесс. Взаимосвязь и взаимозависимость между физическими качествами при их комплексном развитии. Возможная степень развития каждого из них. Развитие и совершенствование физических качеств, необходимых как для активной двигательной деятельности, так и для прохождения воинской службы.

Силовые способности и методика их совершенствования. Виды силовых способностей и их развитие. Средства, методы, методики воспитания силовых способностей. Способы оценки силовых способностей.

Скоростные способности и методика их совершенствования. Виды скоростных способностей. Факторы, определяющие уровень развития и проявления скоростных способностей. Влияние силовой подготовки на развитие скоростных способностей. Средства, методы, методики воспитания скоростных способностей. Контроль за развитием скоростных способностей.

Выносливость и методика её развития. Виды выносливости и их характеристика. Особенности проявления выносливости в двигательной деятельности. Выносливость общая и специальная. Средства и методы развития выносливости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих выносливость.

Гибкость и методика её совершенствования. Виды гибкости. Влияние внешних условий на развитие гибкости. Средства, методы и методики развития гибкости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих гибкость.

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и

методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.

Дневник спортсмена. Запись тренировочных нагрузок, результатов контрольных испытаний и соревнований, основных показателей самоконтроля (вес, пульс, самочувствие, сон, аппетит, настроение и т.п.). Причины возникновения травм и их предупреждение во время занятий на суше и в воде. Первая помощь при ушибах, растяжениях, порезах, солнечном и тепловом ударе, обморожении. Оказание первой помощи на воде. Меры обеспечения безопасности при занятиях плаванием

#### **Тема 4. Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 4**

Развитие физических качеств как единый процесс. Взаимосвязь и взаимозависимость между физическими качествами при их комплексном развитии. Возможная степень развития каждого из них. Развитие и совершенствование физических качеств, необходимых как для активной двигательной деятельности, так и для прохождения воинской службы. Силовые способности и методика их совершенствования. Виды силовых способностей и их развитие. Средства, методы, методики воспитания силовых способностей. Способы оценки силовых способностей. Скоростные способности и методика их совершенствования. Виды скоростных способностей. Факторы, определяющие уровень развития и проявления скоростных способностей. Влияние силовой подготовки на развитие скоростных способностей. Средства, методы, методики воспитания скоростных способностей. Контроль за развитием скоростных способностей.

Выносливость и методика её развития. Виды выносливости и их характеристика. Особенности проявления выносливости в двигательной деятельности. Выносливость общая и специальная. Средства и методы развития выносливости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих выносливость.

Гибкость и методика её совершенствования. Виды гибкости. Влияние внешних условий на развитие гибкости. Средства, методы и методики развития гибкости. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих гибкость.

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.



Дневник спортсмена. Запись тренировочных нагрузок, результатов контрольных испытаний и соревнований, основных показателей самоконтроля (вес, пульс, самочувствие, сон, аппетит, настроение и т.п.). Причины возникновения травм и их предупреждение во время занятий на суше и в воде. Первая помощь при ушибах, растяжениях, порезах, солнечном и тепловом ударе, обморожении. Оказание первой помощи на воде. Меры обеспечения безопасности при занятиях плаванием

### **Тема 5. раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 2**

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.

Развитие и совершенствование физических качеств с помощью спортивных игр. Техника и тактика игр: развитие ловкости, гибкости, быстроты реакции, скоростной выносливости, координации движений. Основные методы тренировки: непрерывный, интервальный, круговой, контрольный.

Методика проведения соревнований и подготовки к ним. Ролевые игры

### **Тема 5. раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 1**

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.

Развитие и совершенствование физических качеств с помощью спортивных игр. Техника и тактика игр: развитие ловкости, гибкости, быстроты реакции, скоростной выносливости, координации движений. Основные методы тренировки: непрерывный, интервальный, круговой, контрольный.

Методика проведения соревнований и подготовки к ним. Ролевые игры

### **Тема 5. раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 4**

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих

координационные способности.

Развитие и совершенствование физических качеств с помощью спортивных игр. Техника и тактика игр: развитие ловкости, гибкости, быстроты реакции, скоростной выносливости, координации движений. Основные методы тренировки: непрерывный, интервальный, круговой, контрольный.

Методика проведения соревнований и подготовки к ним. Ролевые игры

### **Тема 5. раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 3**

Координационные способности и пути их совершенствования. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей.

Координационные способности и их классификация. Средства, методы и методики развития координационных способностей. Контрольные упражнения для определения показателей, характеризующих координационные способности.

Развитие и совершенствование физических качеств с помощью спортивных игр. Техника и тактика игр: развитие ловкости, гибкости, быстроты реакции, скоростной выносливости, координации движений. Основные методы тренировки: непрерывный, интервальный, круговой, контрольный.

Методика проведения соревнований и подготовки к ним. Ролевые игры

### **Раздел 2. Практический раздел**

#### **Тема 9. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 1**

Развитие силы мышц. Совершенствование выполнения комплекса упражнений с применением отягощений (предельного, не предельного веса, динамического характера). Упражнения с преодолением веса собственного тела: гимнастические упражнения (отжимание в упоре лежа, отжимание на брусьях, подтягивание ног к перекладине, подтягивание в висе, сгибание и разгибание рук в упоре и т.п.). Легкоатлетические прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия). Упражнения с внешним сопротивлением: с отягощениями (гантелями, набивными мячами, штангой), с сопротивлением партнера, с сопротивлением внешней среды (бег в гору, бег по песку или снегу), с сопротивлением упругих предметов (прыжки на батуте, эспандер). Передвижения в висе и упоре на руках.

Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с отягощением). Выполнение упражнений на развитие силы основных мышечных групп на силовых тренажерах. Подвижные игры с силовой направленностью. Проведение студентами фрагментов занятия с использованием самостоятельно подготовленных комплексов упражнений по развитию силы мышц

### **Тема 9. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 4**

Развитие гибкости. Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки). Упражнения в равновесии. Упражнения, направленные на развитие гибкости с использованием разнообразных движений: сгибания-разгибания, наклонов и поворотов, вращений и махов. Упражнения, направленные на развитие гибкости с использованием отягощений и тренажёров, предметов

### **Тема 9. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 3**

Развитие выносливости. Бег различной интенсивности с постепенным увеличением его продолжительности до 30–40 мин. Бег от 1000 до 5000 м (повторный и интервальный). Специальные беговые упражнения. Бег и быстрая ходьба по пересеченной местности. Чередование ходьбы, бега и прыжков. Кроссовая подготовка. Соревнования. Круговая тренировка; многократное выполнение упражнений циклического характера; комбинаций упражнений ритмической гимнастики. Аэробной и смешанный режимы нагрузки. Спортивные и подвижные игры. Передвижение на лыжах в режимах: умеренной и большой интенсивности; максимальной и субмаксимальной интенсивности.

### **Тема 9. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 2**

Развитие быстроты.

Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег 10 х 10. Бег по разметкам с максимальным темпом. Бег с низкого и среднего старта, стартовый разгон с увеличением расстояния бега. Бег с ускорением на отрезках до 50 м. Повторный бег на отрезках от 40 до 50 м максимальной интенсивности. Эста-фетный бег. Бег с низкого старта с использованием различных вариантов стартового положения (с поворотом на 90 и 180° и др.). Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Прыжки в длину с места, через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя: прыжки на разную высоту и длину, по разметкам; бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей,

лежащих на полу или подвешенных на высоте). Подвижные игры со скоростной направленностью. Совершенствование легкоатлетической подготовки

### **Тема 10. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 3**

Волейбол. Совершенствование технической подготовки: техники нападения (действия без мяча, действия с мячом), техники защиты (действия без мяча, действия с мячом, блокирование) и тактической подготовки: тактики нападения (индивидуальные, групповые командные действия), тактики защиты (индивидуальные, групповые командные действия). Интегральная подготовка. Приемы игры в нападении и защите. Правила игры и судейства. Выполнение основных технических и тактических приемов игры: передача мяча двумя руками сверху, прием снизу, прямой нападающий удар, подача нижняя и верхняя прямая, умение вести двустороннюю игру с соблюдением правил. Нормативы по технике игры. Контрольные игры и соревнования

### **Тема 10. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 2**

Баскетбол или стрит-баскетбол. Совершенствование технической подготовки: техники нападения (техники передвижения, техники владения мячом, техники бросков мяча в корзину), техники защиты (техника передвижения, техника овладения мячом) и тактической подготовки: тактики нападения (индивидуальные, групповые, командные действия), тактики защиты (индивидуальные, групповые, командные действия). Приемы игры в нападении и защите. Правила игры и судейства. Выполнение основных технических и тактических приемов игры: ловля и передача мяча двумя руками и одной рукой, ведение мяча правой и левой рукой, бросок мяча с места и в движении, умение вести двустороннюю игру с соблюдением правил. Нормативы по технике игры. Контрольные игры и соревнования.

### **Тема 10. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 1**

Развитие координации движений. Жонглирование большими (волейбольными) и малыми мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Проведение фрагментов занятий.

### **Тема 10. Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 4**

Футбол (Футзал) или игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Совершенствование технической подготовки: техники ударов по мячу, остановки мяча, ведения мяча, отбора и перехвата мяча, вбрасывания мяча, отработка техники ложных движений (финтов), техники защиты, техники игры вратаря и тактической подготовки: тактики игры в нападении, тактики игры в защите, тактики игры вратаря, различных тактических действий. Приемы игры в нападении и защите. Правила игры и судейства. Выполнение основных технических и тактических приемов игры: удар по воротам на точность, жонглирование мячом, остановка мяча ногой, ведение мяча, обводка и удар по воротам. Контрольные игры и соревнования.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (1 семестр)*

##### *Раздел 1. Теоретический раздел*

1	Основы физической подготовки 1	0	0	0	3	3
2	Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 1	0	0	0	4	4
3	Влияние физических упражнений на организм человека 1	0	0	0	5	5
4	Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 1	0	0	0	3	3
5	раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 1	0	0	0	5	5

##### *Раздел 2. Практический раздел*

9	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 1	0	0	0	30	30
---	--	---	---	---	----	----

10	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 1	0	0	0	30	30
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**2 этап (2 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

1	Основы физической подготовки 2	0	0	0	3	3
2	Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 2	0	0	0	4	4
3	Влияние физических упражнений на организм человека 2	0	0	0	5	5
4	Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 2	0	0	0	3	3
5	раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 2	0	0	0	5	5

**Раздел 2. Практический раздел**

9	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 2	0	0	0	30	30
10	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 2	0	0	0	30	30
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**3 этап (3 семестр)**

**Раздел 1. Теоретический раздел**

1	Основы физической подготовки 3	0	0	0	3	3
2	Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 3	0	0	0	4	4

3	Влияние физических упражнений на организм человека 3	0	0	0	5	5
4	Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 3	0	0	0	3	3
5	раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 3	0	0	0	5	5

***Раздел 2. Практический раздел***

9	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 3	0	0	0	30	30
10	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 3	0	0	0	30	30
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

***4 этап (4 семестр)***

***Раздел 1. Теоретический раздел***

1	Основы физической подготовки 4	0	0	0	3	3
2	Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков 4	0	0	0	4	4
3	Влияние физических упражнений на организм человека 4	0	0	0	5	5
4	Развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 4	0	0	0	3	3
5	раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 4	0	0	0	5	5

***Раздел 2. Практический раздел***

9	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами «Легкой атлетики» 4	0	0	0	30	30
10	Практический раздел развитие двигательных качеств средствами "Игровые виды спорта" 4	0	0	0	26	26

	<i>Консультация</i>					2
	<i>Зачёт</i>					4
	<b>Итого</b>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>316</i>	<i>322</i>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15472>

### **2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студента**

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ АЭРОБИКА СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

В рамках дисциплины ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА указанные компетенции формируются и оцениваются на четырёх этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

### **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.



В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
ИТОГО			10

#### Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
ИТОГО			10

#### Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
ИТОГО			10

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

#### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 1 этап: Подготовительный	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	24,00	40,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	24,00	40,00

#### Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 3 этап: Оформительский этап	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	24,00	40,00

#### Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	12,00	20,00
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	24,00	40,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре

вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на

рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Базовый уровень	Описывает перечисляет основные методы и средства физического воспитания. Умеет выбрать и применить необходимые методы в процессе решения задач физического воспитания. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "удовлетворительно".	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Предлагает эффективные методы решения задач общей физической подготовки. Способен использовать физические упражнения для самостоятельных занятий. Анализирует и оценивает полученную информацию решения задач общей физической подготовки. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "хорошо" и «отлично».	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 1 этап : Подготовительный	20	ОК-8
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	40	ОК-8

**1. Проектная работа 1 этап: Подготовительный**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный», характеризующий этап формирования**

1 семестр: Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качества отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;



- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 1 этап:**

#### **Подготовительный»**

##### 1. Проектная работа 1 этап:

В процессе подготовки и выполнения проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Темы проектной работы

6. Мышечная сила человека и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта

7. Скоростные способности и основы методики их воспитания средствами избранного вида спорта

8. Гибкость и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта

9. Выносливость и методика ее воспитания средствами избранного вида спорта

10. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания средствами избранного вида спорта

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Произведены поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; определен круг справочных пособий для последующей работы по теме. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	В процессе поиска литературы по определенной теме различных имеется не достаточное количество библиографических источников. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Библиографические источники не соответствуют теме не определены справочные пособия для последующей работы. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	Навыками сохранения здорового образа жизни.

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-**

**конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта необходимо раскрыть методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

**2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

1. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие силовые способности и методика их совершенствования. Виды силовых способностей и их развитие. Средства, методы, методики воспитания силовых способностей. Способы оценки силовых способностей.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);

- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2

#### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап : Исполнительский этап	20	ОК-8

Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	40	ОК-8
--	----	------

## 1. Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап», характеризующий этап формирования

2 семестр: Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний. Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта. В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только



одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

## 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»**

1. Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектной работы

6. Мышечная сила человека и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта
7. Скоростные способности и основы методики их воспитания средствами избранного вида спорта
8. Гибкость и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта
9. Выносливость и методика ее воспитания средствами избранного вида спорта
10. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания средствами избранного вида спорта

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 2**

**этап: Исполнительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия *k* выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составлены выписки, планов, тезисов, конспектов. Произведена систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составленные выписки, планы, тезисы, конспекты не в полной мере отражают задачи этапа. Произведена начальная систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Не предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Нет выписок, планов, тезисов, конспектов. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл *OC* – балл за оценочное средство;

*k* – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max *OC*** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта необходимо раскрыть методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

1. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки:

1. Скоростные способности
2. Гибкость

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

$k$  – доля выраженности показателя;

$\max BП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = \sum BП$$

где  $\text{Балл } ОС$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum BП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 3**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	40	ОК-8
Проектная работа 3 этап : Оформительский этап	20	ОК-8

**1. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i>Умения</i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

- 1.определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
- 2.уточнить необходимый инвентарь для занятия;
- 3.разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
- 4.определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

**1.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

1. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки:

1.Выносливость

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
------------	----------------	---------------------------------



Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## 2. Проектная работа 3 этап: Оформительский этап

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i>Умения</i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап», характеризующий этап формирования

Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они

не являются частью стилевого оформления;

- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с

полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помог в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

2. Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектной работы

6. Мышечная сила человека и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта

7. Скоростные способности и основы методики их воспитания средствами избранного вида спорта

8. Гибкость и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта

9. Выносливость и методика ее воспитания средствами избранного вида спорта

10. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания средствами избранного вида спорта

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
---	---	---

<p>Выполнена письменная работа по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнена систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы с небольшими недочетами ( оформление, некоторое не соответствие плану). В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Не представлены материалы по систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
--	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = k \cdot \max ОС / 100$$

где Балл ОС – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max ОС$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 4**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	20	ОК-8
Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки	40	ОК-8
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-8

**1. Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i>Умения</i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,**

**умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.», характеризующий этап формирования**

Проектная работа

Заключительный этап:

На данном этапе проходит подведение итога работы. Данный этап может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д. Подготовка доклада и презентации.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

Доклад

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в



ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа этап:**

#### **Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

1. Заключительный этап: Подведение итога работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д. Подготовка доклада и презентации.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектной работы

6. Мышечная сила человека и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта
7. Скоростные способности и основы методики их воспитания средствами избранного вида спорта
8. Гибкость и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта
9. Выносливость и методика ее воспитания средствами избранного вида спорта
10. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания средствами избранного вида спорта

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Подведение итога работы. Сформулированы выводы проекта. Имеются тезисы работы. Подготовлены доклад и презентация. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Подведены итоги работы. не доработаны тезисы работы, чтобы Общий вывод требует доработки. Нет доклада или презентации. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Нет выводов работы. Нет доклада или презентации. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное	Повышенный	

	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------------------------	--	---

**2. Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта ( легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами аэробики.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

- 1.определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
- 2.уточнить необходимый инвентарь для занятия;

3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;

4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

1. Составить план-конспект тренировки предсоревновательной тренировки

В процессе подготовки и защиты план-конспекта показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составить план-конспект тренировки с использованием избранного вида спорта (легкой атлетике, игровые виды спорта) на развитие двигательных качеств с описанием средств, методов, способов оценки»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

### Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие конспекта. Конспект содержит методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Наличие целей и задач урока. Не реализованы в полной мере методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	2	10,00
Соответствие содержания конспекта целям и задачам. Раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	20,00
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------	--	--

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 4

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

##### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Сдача зачета, является необходимым условием для оценки сформированности компетенции использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Зачет проходит в форме:

##### 1. Защиты проектной работы

При сдаче проектной работы обучающийся предоставляет готовый проект в виде доклада и презентации по выбранной теме. Полный ответ включает в себя ответ на вопрос и приведение примеров из жизни методики самостоятельных занятий физическими упражнениями по избранном тематике.

##### 2 Ответ на теоретический вопрос

На зачете студент должен дать последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов), иметь собственную обоснованную точку зрения на проблему и причины ее возникновения, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Дифференцированный зачет считается выполненной, если набрано минимальное количество баллов.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

##### 1. Вопрос на понимание

## 2. Теоретический вопрос

### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Вопрос на понимание	12	20
Теоретический вопрос	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. При подготовке и защите проектной работы показывает способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### Защита проектной работы

##### Темы проектов

1. Мышечная сила человека и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта
  2. Скоростные способности и основы методики их воспитания средствами избранного вида спорта
  3. Гибкость и основы методики ее воспитания средствами избранного вида спорта
  4. Выносливость и методика ее воспитания средствами избранного вида спорта
  5. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания средствами избранного вида спорта
2. В ответах на теоретические вопросы студент демонстрирует знания методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

##### Вопросы к зачету

1. Какие факторы оказывают влияние на проявление силовых способностей?
2. При каком режиме работы мышц длина мышцы увеличивается?
3. Какие тесты применяются для оценки силы и силовой выносливости?
4. Какой режим работы мышц более эффективен для силовой подготовки?
5. Каковы параметры нагрузки при выполнении силовых упражнений по методу максимальных усилий?
6. Каковы оптимальные параметры нагрузки при выполнении силовых упражнений с целью увеличения мышечной массы?
7. Какое количество занятий силовыми упражнениями дает наибольший эффект для начинающих?

8. Следует ли применять допинги в спортивной тренировке?
9. Что понимают под скоростными способностями человека?
10. От чего зависит быстрота двигательного действия?
11. Какие физические упражнения применяются для развития быстроты?
12. Какое количество занятий скоростными упражнениями дает наибольший эффект для начинающих?
13. Охарактеризуйте методы развития скоростных способностей
14. Что понимают под гибкостью человека, и от каких факторов зависит ее проявление?
15. Зависит ли гибкость от возраста человека?
16. От чего зависит активная гибкость и как она может быть измерена?
17. Какие упражнения более эффективны для тренировки на гибкость?
18. Какую последовательность упражнений необходимо соблюдать во время занятий на гибкость?
19. Как часто нужно тренироваться для развития гибкости?
20. Как быстро с возрастом теряется гибкость?
21. Что понимают под выносливостью человека?
22. Что относится к основным показателям общей выносливости организма?
23. Какой метод физических упражнений наиболее эффективен для развития силовой выносливости?
24. Какие упражнения служат для развития общей выносливости?
25. С какой частотой сердечных сокращений необходимо выполнять упражнения для повышения уровня аэробных возможностей организма?
26. Какой дистанции достаточно студентам, чтобы проконтролировать свой уровень выносливости применительно к беговым упражнениям?
27. Что является естественным побудителем процессов восстановления работоспособности?
28. Что понимается под координационными способностями человека?
29. Какие факторы определяют развитие ловкости?
30. Какие задачи решаются при развитии координационных способностей в профессионально-прикладной физической подготовке?
31. Какие средства физического воспитания наиболее эффективны для развития координационных способностей человека?
32. Какие упражнения позволяют оценить уровень координационных способностей студентов?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Вопрос на понимание	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень



	<p>изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию. Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию. Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса,	Показывает знание основного материала,	Показывает незнание содержания вопроса

	<p>свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию. Демонстрирует знания методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию. Демонстрирует знания методов и средств физической культуры для</p>	<p>или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	--	---	--

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. С. Эммерт [и др.]. – 2-е изд. – М. : Изд-во Юрайт ; Омск : Изд-во ОмГТУ, 2019. – 110 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/446107>

2. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. – 2-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 146 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/444505>

3. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Б. Муллер [и др.]. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 424 с. –

Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431985>

#### **Дополнительная литература**

1. Письменский, И. А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и специалитета / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 493 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431427>

2. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. – 2-е изд. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 160 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/430716>

3. Гимнастика. Методика преподавания [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Миронов [ и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – М. : Нов. Знание : НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 335 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=297482>

4. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под науч. ред. С. В. Новаковского. – Москва : Изд-во Юрайт, 2019. – 125 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/429446>

5. Плавание [Электронный ресурс] : учебник / Н. Ж. Булгакова [и др.] ; под общ. ред . Н. Ж. Булгаковой. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 290 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=339879>

6. Полиевский, С. А. Комплекс практических занятий по гигиене, БЖД и экологии физической культуры, спорта и туризма [Электронный ресурс] / С. А. Полиевский, А. А. Иванов, О. В. Григорьева. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 227 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=232045>

#### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия». - режим доступа [www.infosport.ru](http://www.infosport.ru)

2. Международный олимпийский комитет Международный паралимпийский комитет - режим доступа [www.olympic.org](http://www.olympic.org) и [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)

3. Ежедневные новости спорта - режим доступа <http://news.sportbox.ru/>

4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» - режим доступа <http://www.gto.ru>

5. Международные спортивные федерации: - режим доступа [http://olympic.org/uk/organisation/if/index\\_uk.asp](http://olympic.org/uk/organisation/if/index_uk.asp)

6. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Российского государственного университета физической культуры и спорта. - режим доступа <http://lib.sportedu.ru/>

7. Сайт Всероссийского научно – исследовательского института физической культуры: - режим доступа <http://www.vniifk.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические рекомендации для сдачи нормативов общей физической подготовки**

#### **1. Подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа**

Подтягивание на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лёжа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Для того чтобы занять ИП, участник(ца) подходит к перекладине, берётся за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник судьи подставляет опору под ноги участника(цы). После этого участник(ца) выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник(ца) подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 сек. ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Подтягивания с рывками или с прогибанием туловища.
- 2) Подбородок не поднялся выше грифа перекладины.
- 3) Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4) Разновременное сгибание рук.

#### **2. Рывок гири одной рукой**

Для испытания (теста) используются гири весом 16кг.

Испытание (тест) проводится на помосте или любой ровной площадке размером 2х2 м..

Рывок гири выполняется в один прием. Участник непрерывным движением поднимает гирю вверх до полного выпрямления руки и ее фиксации. Работающая рука, ноги и туловище при этом выпрямлены.

#### **3. Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу**

Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа выполняется из ИП: упор лёжа на полу, руки на ширине плеч, кисти – вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Пальцы стоп упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо прикоснуться грудью к полу (или платформе высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний рук, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Касание пола бёдрами.
- 2) Нарушение прямой линии «плечи – туловище – ноги».
- 3) Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4) Разновременное разгибание рук.

#### **4. Поднимание туловища из положения лёжа на спине**

Поднимание туловища из положения лёжа выполняется из ИП: лёжа на спине на гимнастическом мате, пальцы рук «в замке» за головой, локти вперед, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу, лопатки касаются мата.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются 10–12 пар, один из партнёров выполняет упражнение, другой – удерживает его ноги за ступни и голени и одновременно ведёт счёт. Время выполнения упражнения одна минута. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1) Отсутствие касания локтями бёдер (коленей).
- 2) Отсутствие касания лопатками мата.
- 3) Пальцы разомкнуты «из замка».
- 4) Смещение таза.
5. Прыжок в длину с места

Прыжок в длину с места выполняется в секторе для горизонтальных прыжков, оборудованном по общим правилам, установленным для этой разновидности технических видов. Участник принимает исходное положение (ИП) – ноги на ширине плеч, ступни – параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешён.

Измерение производится по перпендикулярной прямой, от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачёт идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) Заступ за линию отталкивания или касание её.
- 2) Выполнение отталкивания с предварительного подскока.
- 3) Отталкивание ногами разновременно.
6. Прыжок через скакалку

Разрешается прыгать через скакалку только на двух ногах. Производится подсчет количества раз за 1 минуту. Студент имеет право делать остановки, но при этом время не останавливается.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы

базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на

содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить



студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания по подготовке и выполнению проектной работы для заочной формы обучения**

Подготовка и защита проектной работы проходит по следующим этапам:

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

Заключительный этап:

На данном этапе проходит подведение итога работы. Данный этап может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т. д.

Подготовка доклада и презентации.

Защита проектной работы проходит на зачете.

### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

#### Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

#### Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

#### Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

#### Рекомендации к созданию презентации

##### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

##### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;

- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по составлению плана-конспекта**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от простого к сложному, сначала упражнения на координацию, далее на развитие силовых способностей и на развитие гибкости. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость в виде темповых и прыжковых упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;

3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;

4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется

вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
-----------------	--------------------------	-----------------

edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Адаптивная физическая культура	<a href="http://www.afkonline.ru/index.html">http://www.afkonline.ru/index.html</a>	Электронная версия журнала «Адаптивная физическая культура»
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО»	<a href="https://www.gto.ru/">https://www.gto.ru/</a>	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Российская спортивная энциклопедия	<a href="http://sportwiki.to/">http://sportwiki.to/</a>	Сборник статей о физическом развитии
Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту	<a href="http://lib.sportedu.ru/">http://lib.sportedu.ru/</a>	Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту современный центр информационного и библиотечного обслуживания. Главная задача – обеспечение информацией и литературой образовательной и научной деятельности, распространение оперативного доступа пользователей к максимальному широкому кругу информационных ресурсов с предоставлением разнообразного спектра сервисных услуг.

Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Энциклопедия спорта	<a href="http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta">http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta</a>	Спортивная энциклопедия - полное собрание всех видов спорта и единоборств (sports and martial arts). Представляем Вам описание олимпийских и наиболее популярных видов спорта, спортивные термины и правила.

#### **XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

#### **XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
2. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
3. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
4. Круговая форма тренировок, сдача нормативов



5. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Ахметшина Эльза Исхаковна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью занятий настольным теннисом является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств настольного тенниса и физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

#### **Задачи**

- 1) Сформировать систему теоретических знаний о здоровье человека, физической культуре, спорте, теннисе.
- 2) Выработать необходимые физические умения и навыки для здорового полноценного физического развития.
- 3) Дать базовые знания, умения и навыки игры в теннис.
- 4) Научить совместному разбору игр, выработать навыки судейства теннисной игры.
- 5) Выработать навыки самостоятельных занятий теннисом, умение организовать собственную тренировку.
- 6) Воспитать устойчивый интерес и любовь к занятиям теннисом, физической культурой и спортом.
- 7) Воспитать культуру здорового образа жизни, волевые и нравственные качества личности

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-8	Знания	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
	Умения	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками сохранения здорового образа жизни.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС** имеет код Б1.Б.ДВ.01.04, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС** предусмотрена учебным планом в 1, 2, 3, 4 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: 1, 2, 3, зачёт в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	2	2	2	2	8
в т.ч. консультация	2	2	2	2	8
Самостоятельная работа обучающихся	80	80	80	76	316
Промежуточная аттестация				4	4
в т.ч. зачет				4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>328</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Теоретический раздел**

##### **Тема 1. Настольный теннис как вид спорта и эффективное средство физического воспитания.**

Настольный теннис – индивидуальная спортивная игра. Встреча. Партия. Игровая площадка. Сетка. Мяч. Сто. Ракетка. Способ держания ракетки. Одежда.

##### **Тема 2. Содержание игры.**

Описание игры. Правила игры. Начисление очков. Важные дополнения. Парная игра.

##### **Тема 3. История развития игры.**

В 1901 году благодаря Джону Джаквесу у настольного тенниса появилось еще одно сохранившееся до нашего времени название игры - «пинг-понг». В 1926 году появляется Международная Федерация Настольного Тенниса, регламентирующая правила игры и основные события в мире настольного тенниса. В 1988 году настольный теннис становится Олимпийским видом спорта.

##### **Тема 4. Техника и тактика игры.**

Тактическая подготовка. Индивидуальный стиль деятельности. Тип нервной системы, степени развития психических функций: внимания,

памяти, мышления и т. д., знать особенности своей эмоциональной сферы и многое другое.

#### **Тема 5. Методика обучения.**

Многократное повторение ударов, комбинаций и отработка различных игровых ситуаций. Тренировка передвижения, вращения, силы и точности удара. Концентрация на технике и скорости выполнения.

#### **Раздел 2. Практический раздел**

##### **Тема 6. Техника игры 3.**

Передвижения теннисистов в игре (одношажный способ передвижений, переступания, скрестные шаги, приставные шаги).

##### **Тема 6. Техника игры 4.**

Передвижения теннисистов в игре (одношажный способ передвижений, переступания, скрестные шаги, приставные шаги).

##### **Тема 6. Техника игры 1.**

Передвижения теннисистов в игре (одношажный способ передвижений, переступания, скрестные шаги, приставные шаги).

##### **Тема 6. Техника игры 2.**

Передвижения теннисистов в игре (одношажный способ передвижений, переступания, скрестные шаги, приставные шаги).

##### **Тема 7. Основные технические приемы при выполнении ударов 1.**

(«Накат», «Накат» справа горизонтальный и вертикальный, «Накат» слева горизонтальный и вертикальный).

##### **Тема 7. Основные технические приемы при выполнении ударов 3.**

(«Накат», «Накат» справа горизонтальный и вертикальный, «Накат» слева горизонтальный и вертикальный).

##### **Тема 7. Основные технические приемы при выполнении ударов 4.**

(«Накат», «Накат» справа горизонтальный и вертикальный, «Накат» слева горизонтальный и вертикальный).

##### **Тема 7. Основные технические приемы при выполнении ударов 2.**

(«Накат», «Накат» справа горизонтальный и вертикальный, «Накат» слева горизонтальный и вертикальный).

##### **Тема 8. Основные технические приемы при выполнении подач 3.**

(прямая, маятник, челнок, веер, бумеранг)

##### **Тема 8. Основные технические приемы при выполнении подач 2.**

(прямая, маятник, челнок, веер, бумеранг)

##### **Тема 8. Основные технические приемы при выполнении подач 4.**



(прямая, маятник, челнок, веер, бумеранг)

### **Тема 8. Основные технические приемы при выполнении подач 1.**

(прямая, маятник, челнок, веер, бумеранг)

### **Тема 9. Тактика одиноких игр 1.**

Тактика одиноких игр:

- а) тактика атакующего против атакующего;
- б) тактика игры атакующего против защитника;
- в) тактика игры защитника против атакующего;
- г) тактика игры защитника против защитника.

### **Тема 9. Тактика одиноких игр 4.**

Тактика одиноких игр:

- а) тактика атакующего против атакующего;
- б) тактика игры атакующего против защитника;
- в) тактика игры защитника против атакующего;
- г) тактика игры защитника против защитника.

### **Тема 9. Тактика одиноких игр 3.**

Тактика одиноких игр:

- а) тактика атакующего против атакующего;
- б) тактика игры атакующего против защитника;
- в) тактика игры защитника против атакующего;
- г) тактика игры защитника против защитника.

### **Тема 9. Тактика одиноких игр 2.**

Тактика одиноких игр:

- а) тактика атакующего против атакующего;
- б) тактика игры атакующего против защитника;
- в) тактика игры защитника против атакующего;
- г) тактика игры защитника против защитника.

### **Тема 10. Тактика парных игр 4.**

Тактика парных игр:

- а) тактика пары теннисистов атакующего стиля;
- б) тактика игры теннисистов комбинированного стиля;
- в) тактика защитного стиля;
- г) смешанных пар.

### **Тема 10. Тактика парных игр 1.**

Тактика парных игр:

- а) тактика пары теннисистов атакующего стиля;
- б) тактика игры теннисистов комбинированного стиля;
- в) тактика защитного стиля;

г) смешанных пар.

### **Тема 10. Тактика парных игр 3.**

Тактика парных игр:

- а) тактика пары теннисистов атакующего стиля;
- б) тактика игры теннисистов комбинированного стиля;
- в) тактика защитного стиля;
- г) смешанных пар.

### **Тема 10. Тактика парных игр 2.**

Тактика парных игр:

- а) тактика пары теннисистов атакующего стиля;
- б) тактика игры теннисистов комбинированного стиля;
- в) тактика защитного стиля;
- г) смешанных пар.

### **Тема 11. Тренировочные занятия 4**

специальная физическая подготовка

- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- игра после физической и вестибулярной нагрузки;
- гимнастика для глаз.

### **Тема 11. Тренировочные занятия 2**

специальная физическая подготовка

- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты,

- разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- игра после физической и вестибулярной нагрузки;
- гимнастика для глаз.

### **Тема 11. Тренировочные занятия 1**

специальная физическая подготовка

- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- игра после физической и вестибулярной нагрузки;
- гимнастика для глаз.

### **Тема 11. Тренировочные занятия 3**

специальная физическая подготовка

- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);
- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса;
- упражнения для укрепления мышц ног (различные виды приседаний и прыжки);

- упражнения для укрепления мышц кисти и предплечья (гантельная гимнастика);
- координационные упражнения (в равновесии, вращения и повороты, разноименные движения руками, упражнения с шариком и ракеткой);
- игра после физической и вестибулярной нагрузки;
- гимнастика для глаз.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (1 семестр)*

##### *Раздел 1. Теоретический раздел*

1	Настольный теннис как вид спорта и эффективное средство физического воспитания.	0	0	0	2	2
2	Содержание игры.	0	0	0	2	2
3	История развития игры.	0	0	0	2	2
4	Техника и тактика игры.	0	0	0	2	2
5	Методика обучения.	0	0	0	4	4

##### *Раздел 2. Практический раздел*

6	Техника игры 1.	0	0	0	8	8
7	Основные технические приемы при выполнении ударов 1.	0	0	0	13	13
8	Основные технические приемы при выполнении подач 1.	0	0	0	8	8
9	Тактика одиноких игр 1.	0	0	0	10	10
10	Тактика парных игр 1.	0	0	0	14	14
11	Тренировочные занятия 1	0	0	0	15	15
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

#### *2 этап (2 семестр)*

##### *Раздел 2. Практический раздел*

6	Техника игры 2.	0	0	0	6	6
---	-----------------	---	---	---	---	---

7	Основные технические приемы при выполнении ударов 2.	0	0	0	13	13
8	Основные технические приемы при выполнении подач 2.	0	0	0	8	8
9	Тактика одиноких игр 2.	0	0	0	11	11
10	Тактика парных игр 2.	0	0	0	14	14
11	Тренировочные занятия 2	0	0	0	28	28
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**3 этап (3 семестр)**

**Раздел 2. Практический раздел**

6	Техника игры 3.	0	0	0	2	2
7	Основные технические приемы при выполнении ударов 3.	0	0	0	15	15
8	Основные технические приемы при выполнении подач 3.	0	0	0	15	15
9	Тактика одиноких игр 3.	0	0	0	12	12
10	Тактика парных игр 3.	0	0	0	15	15
11	Тренировочные занятия 3	0	0	0	21	21
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

**4 этап (4 семестр)**

**Раздел 2. Практический раздел**

6	Техника игры 4.	0	0	0	5	5
7	Основные технические приемы при выполнении ударов 4.	0	0	0	10	10
8	Основные технические приемы при выполнении подач 4.	0	0	0	6	6
9	Тактика одиноких игр 4.	0	0	0	13	13
10	Тактика парных игр 4.	0	0	0	14	14
11	Тренировочные занятия 4	0	0	0	28	28
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>316</b>	<b>322</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view?id=15473>

2. Методические рекомендации для занятий семинарского типа и самостоятельной работы студента

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ АЭРОБИКА СИЛОВОЕ ТРОЕБОРЬЕ НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

В рамках дисциплины НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС указанные компетенции формируются и оцениваются на четырёх этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

### **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			10

**Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа			
<b>ИТОГО</b>			10

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

**Расчет баллов за работу в семестре**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Проектная работа 1 этап: Подготовительный	12,00	20,00
Составление плана-конспекта урока	24,00	40,00



Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап	12,00	20,00
Составление плана-конспекта урока	24,00	40,00

Этап 3. Третий семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 3 этап: Оформительский этап	24,00	40,00
Составление плана-конспекта урока	12,00	20,00

Этап 4. Четвертый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	12,00	20,00
Составление плана-конспекта урока	24,00	40,00

**Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где Балл(К/ Дисц/ Этапизуч) – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  Набранный балл за ОС – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  max балл за ОС – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Базовый уровень	Описывает перечисляет основные методы и средства физического воспитания. Умеет выбрать и применить необходимые методы в процессе решения задач физического воспитания. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "удовлетворительно".	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Предлагает эффективные методы решения задач общей физической подготовки. Способен использовать физические упражнения для самостоятельных занятий. Анализирует и оценивает полученную информацию	Более 70 баллов

		решения задач общей физической подготовки. Может сдать нормативы общей физической подготовки на "хорошо" и «отлично».	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 1 этап : Подготовительный	20	ОК-8
Составление плана-конспекта урока	40	ОК-8

**1. Проектная работа 1 этап: Подготовительный**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<i><b>Умения</b></i>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный», характеризующий этап формирования**

1 семестр: Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

В процессе проектной работы обучающийся формирует знание методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

#### Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

#### Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

#### Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

#### Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

#### Рекомендации к созданию презентации

##### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

##### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»**

#### 1. Проектная работа 1 этап:

Подготовительный этап включает в себя поиск литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для

последующей работы по теме.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Настольный теннис».

- 1.История развития настольного тенниса, и его роль в современном обществе.
- 2.Краткий обзор развития настольного тенниса в России. Оборудование и инвентарь.
- 3.Основы техники и тактики игры в настольный теннис.
- 4.Правила игры, организация и проведение соревнований.
- 5.Правила безопасности игры. Правила соревнований.
- 6.Выбор ракетки и способы держания.
- 7.Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».
- 8.Игра в ближней и дальней зонах.
- 9.Основные положения теннисиста.
- 10.Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски.
- 11.Подача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением).
- 12.Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка.

В процессе проектной работы обучающийся формирует знание методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 1 этап: Подготовительный»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Произведен поиск литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; определен круг справочных пособий для последующей работы по теме. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Произведен поиск литературы по определенной теме с использованием информационных технологий и различных библиографических источников; определен круг справочных пособий для последующей работы по теме. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Библиографические источники не соответствуют теме не определены справочные пособия для последующей работы. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \text{max } OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Составление плана-конспекта урока

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>	
	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.



## **2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составление плана-конспекта урока», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от основного к второстепенному, учитывая всесторонность физической, морально-волевой, технико-тактической подготовки. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Обучающийся должен продемонстрировать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки и защиты плана-конспекта.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»**

1. Составить план-конспект урока по темам:

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса для подготовки к игре.

Упражнения для мышц ног для подготовки к игре.

Упражнения с предметами.

Демонстрация методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе выполнения задания

## **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);

- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Показаны методы и средства физической культуры	5	15,38
Соответствие содержания конспекта целям и задачам	4	12,31
наличие конспекта	2	6,15
наличие целей и задач урока	2	6,15
ИТОГО	13	40

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Составление плана-конспекта урока	40	ОК-8
Проектная работа 2 этап : Исполнительский этап	20	ОК-8

**1. Составление плана-конспекта урока**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<b>Умения</b>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составление плана-конспекта урока», характеризующий этап формирования**

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от основного к второстепенному, учитывая всесторонность физической, морально-волевой, технико-тактической подготовки. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки и защиты плана-конспекта.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

## **1.3 Типовые задания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»**

1. Составить план-конспект урока по темам:

Специальные упражнения. Имитационные передвижения, прыжки, шаги и выпады по сигналу.

Упражнения с ракеткой, с утяжеленной ракеткой.

Демонстрация методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе выполнения задания

## **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum$  **Веса показателей** – сумма весов всех показателей;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum БП$$

где  $\sum$  **Балл OC** – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Показаны методы и средства физической культуры	5	15,38
Соответствие содержания конспекта целям и задачам	4	12,31
наличие конспекта	2	6,15
наличие целей и задач урока	2	6,15
<b>ИТОГО</b>	<b>13</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i>Умения</i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап», характеризующий этап формирования

2 семестр: Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний. Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

#### Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

#### Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana).

для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который

требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»**

1. Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного. Составление выписок, планов, тезисов, конспектов. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знаний.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Настольный теннис».

1. История развития настольного тенниса, и его роль в современном обществе.
2. Краткий обзор развития настольного тенниса в России. Оборудование и инвентарь.
3. Основы техники и тактики игры в настольный теннис.
4. Правила игры, организация и проведение соревнований.
5. Правила безопасности игры. Правила соревнований.
6. Выбор ракетки и способы держания.
7. Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».
8. Игра в ближней и дальней зонах.
9. Основные положения теннисиста.
10. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски.
11. Поддача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением).
12. Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка.



В процессе подготовки проектной работы обучающийся показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 2 этап: Исполнительский этап»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составлены выписки, планы, тезисов, конспектов. Произведена систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Составленные выписки, планы, тезисы, конспекты не в полной мере отражают задачи этапа. Произведена начальная систематизация и переработка знаний. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Не предоставлен письменный материал ведения записей прочитанного. Нет выписок, планов, тезисов, конспектов. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания

			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 3**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Проектная работа 3 этап : Оформительский этап	40	ОК-8
Составление плана- конспекта урока	20	ОК-8

**1. Проектная работа 3 этап: Оформительский этап**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства  
«Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>	
	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>	
	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап», характеризующий этап формирования

Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

В качестве отчета при подготовке проекта студент готовит презентацию материала на каждом этапе подготовки

#### Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию

такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое

название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

2. Оформительский этап: систематизация полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Настольный теннис».

1. История развития настольного тенниса, и его роль в современном обществе.
2. Краткий обзор развития настольного тенниса в России. Оборудование и инвентарь.
3. Основы техники и тактики игры в настольный теннис.
4. Правила игры, организация и проведение соревнований.
5. Правила безопасности игры. Правила соревнований.
6. Выбор ракетки и способы держания.
7. Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».
8. Игра в ближней и дальней зонах.
9. Основные положения теннисиста.
10. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски.
11. Поддача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением).
12. Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка.

В процессе подготовки проектной работы показывает владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа 3 этап: Оформительский этап»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Выполнена письменная работа по систематизации	Выполнена письменная работа по систематизации	Не представлены материалы по

<p>полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.</p>	<p>полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы с небольшими недочетами ( оформление, некоторое не соответствие плану). В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.</p>	<p>систематизации полученного материала — оформление работы, приведение его в определенный порядок, который соответствует намеченному плану работы. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.</p>
---	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = k \cdot \max ОС / 100$$

где Балл ОС – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max ОС$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------	--	--

## 2. Составление плана-конспекта урока

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.	
<i><b>Умения</b></i>	
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками сохранения здорового образа жизни.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составление плана-конспекта урока», характеризующий этап формирования

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от основного к второстепенному, учитывая всесторонность физической, морально-волевой, технико-тактической подготовки. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки и защиты плана-конспекта.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

1. Составить план-конспект урока по темам:  
 Основы техники и тактики игры.  
 Виды ударов (промежуточные, атакующие, защитные).  
 Взаимосвязь техники и тактики игры.  
 Демонстрация методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе выполнения задания

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Показаны методы и средства физической культуры	5	7,69
Соответствие содержания конспекта целям и задачам	4	6,15
наличие конспекта	2	3,08
наличие целей и задач урока	2	3,08



ИТОГО	13	20
-------	----	----

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 4**

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Составление плана-конспекта урока	40	ОК-8
Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.	20	ОК-8
Промежуточная аттестация		

Зачёт	40	ОК-8
-------	----	------

## 1. Составление плана-конспекта урока

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
	Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<i>Умения</i>	
	Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
	Навыками сохранения здорового образа жизни.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составление плана-конспекта урока», характеризующий этап формирования

Для составления комплекса упражнений, необходимо подобрать упражнения и выстроить их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от основного к второстепенному, учитывая всесторонность физической, морально-волевой, технико-тактической подготовки. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого учитывается при сдаче зачета.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки и защиты плана-конспекта.

Методические рекомендации для составления плана-конспекта

При разработке содержания занятия необходимо:

1. определить средства и методы решения каждой из задач занятия;
2. уточнить необходимый инвентарь для занятия;
3. разработать методы организации деятельности занимающихся при решении каждой из задач;
4. определить критерии оценки деятельности учащихся на занятии.

Первоначально при составлении плана-конспекта определяется содержание основной части занятия, а затем в соответствии с ним материал подготовительной и заключительной частей.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

1. Составить план-конспект урока по темам:

Техника и тактика парных встреч.

Специальная гимнастика для пальцев

Ознакомление с основными видами вращения мяча.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки к заданию.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составление плана-конспекта урока»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Демонстрация методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе выполнения задания	5	15,38
Соответствие содержания конспекта целям и задачам	4	12,31
наличие конспекта	2	6,15

наличие целей и задач урока	2	6,15
ИТОГО	13	40

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

**2. Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.**

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,**

**умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проектная работа этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.», характеризующий этап формирования**

Проектная работа

Заключительный этап:

На данном этапе проходит подведение итога работы. Данный этап может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор проекта, предложения по дальнейшей разработке вопроса и т.д. Подготовка доклада и презентации.

Демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки проекта.

Доклад

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Презентация

Презентация — это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24—54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение — псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

1. название фильма (репортажа);
2. год и место выпуска;
3. авторы идеи и сценария;
4. руководитель проекта.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Проектная работа этап:**

#### **Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

1. Студент защищает проект с презентацией, в процессе которой демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Тема проектной работы согласовывается с преподавателем

Темы проектных работ по дисциплине «Настольный теннис».

1. История развития настольного тенниса, и его роль в современном обществе.
2. Краткий обзор развития настольного тенниса в России. Оборудование и инвентарь.
3. Основы техники и тактики игры в настольный теннис.
4. Правила игры, организация и проведение соревнований.
5. Правила безопасности игры. Правила соревнований.
6. Выбор ракетки и способы держания.
7. Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».
8. Игра в ближней и дальней зонах.
9. Основные положения теннисиста.
10. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски.
11. Поддача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением).
12. Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проектная работа**

#### **этап: Заключительный этап: Подведение итога работы.»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Подведение итога работы. Сформулированы выводы проекта. Имеются тезисы работы. Подготовлены доклад и презентация. В процессе подготовки проектной работы раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Подведены итоги работы. не доработаны тезисы работы, чтобы Общий вывод требует доработки. Нет доклада или презентации. В процессе подготовки проектной работы частично раскрыты методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Нет выводов работы. Нет доклада или презентации. Не раскрывает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству



Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-----------------	---	------------	---

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 4

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Основы физического развития, воспитания и укрепления здоровья.
<b>Умения</b>
Применять знания по физической культуре в профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками сохранения здорового образа жизни.

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Сдача зачета, является необходимым условием для оценки сформированности компетенций, в результате освоения которых студент демонстрирует знание и умение использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки.

Зачет проходит в форме защиты проектной работы и сдачи зачетной комбинации.

При сдаче проектной работы обучающийся предоставляет готовый проект в виде доклада и презентации по выбранной теме. Полный ответ включает в себя ответ на вопрос и приведение примеров из жизни методики самостоятельных занятий физическими упражнениями по избранном тематике.

Сдача зачетной комбинации, выполненной в течение семестров, является необходимым условием для оценки сформированности компетенций. В течении семестров обучающийся подбирает упражнения и выстраивает их в комплекс в соответствии со следующими принципами: от основного к второстепенному, учитывая всесторонность физической, морально-волевой, технико-тактической подготовки. Необходимо учитывать, что обучение новым упражнениям происходит в начале занятия. Выносливость упражнений ставится во второй половине занятия. Комплекс комбинаций оформляется как конспект, защита которого осуществляется на зачете.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

#### 1. Теоретический вопрос

## 2. Вопрос на понимание

### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Обучающийся демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки и защиты проекта

Темы проектных работ по дисциплине «Настольный теннис».

1. История развития настольного тенниса, и его роль в современном обществе.
2. Краткий обзор развития настольного тенниса в России. Оборудование и инвентарь.
3. Основы техники и тактики игры в настольный теннис.
4. Правила игры, организация и проведение соревнований.
5. Правила безопасности игры. Правила соревнований.
6. Выбор ракетки и способы держания.
7. Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».
8. Игра в ближней и дальней зонах.
9. Основные положения теннисиста.
10. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски.
11. Поддача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением).
12. Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка.

2. Обучающийся демонстрирует методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в процессе подготовки комплекса упражнений и их демонстрации и защиты.

Темы зачетной комбинации

1. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса для подготовки к игре.
2. Упражнения для мышц ног для подготовки к игре.
3. Упражнения с предметами.
4. Специальные упражнения. Имитационные передвижения, прыжки, шаги и выпады по сигналу.
5. Упражнения с ракеткой, с утяжеленной ракеткой.
6. Основы техники и тактики игры.
7. Виды ударов (промежуточные, атакующие, защитные).
8. Взаимосвязь техники и тактики игры.

9. Техника и тактика парных встреч.  
 10. Специальная гимнастика для пальцев  
 11. Ознакомление с основными видами вращения мяча

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Ответ аргументированно иллюстрирует примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по заданию. Может раскрыть методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Называет методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Вопрос на понимание	Показывает хорошее знание и владение	Владеет техникой упражнений, знает	Задание не выполнено, либо выполнено с

	техники упражнений . Умеет самостоятельно составлять и проводить комплексы упражнений. Может раскрыть методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	названия упражнений , может выполнить упражнения комплекса,но с помощью преподавателя. Называет методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности средствами настольного тенниса.	грубыми ошибками.
--	--	--	-------------------

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред. Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 322 с. – (Высшее образование). – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444895>

### **Дополнительная литература**

1. Основы техники и методики обучения теннису [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В.Николаев, О.Н.Степанова. - М.:МПГУ, 2012. - 60 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=159404>
2. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник и практикум / А. Б. Муллер [и др.]. – М. : Юрайт, 2019. – 425 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431985>
3. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2019. – 161 с . – (Образовательный процесс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/430716>
4. Письменский, И. А. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и специалитета / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. – М. : Юрайт, 2019. – 494 с. – (Бакалавр. Специалист). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431427>

### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия». - режим доступа [www.infosport.ru%20](http://www.infosport.ru%20)-
2. Международный олимпийский комитет Международный паралимпийский комитет - режим доступа [www.olympic.org](http://www.olympic.org) и [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)
3. Ежедневные новости спорта - режим доступа <http://news.sportbox.ru/>
4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» - режим доступа <http://www.gto.ru>
5. Международные спортивные федерации: - режим доступа [http://olympic.org/uk/organisation/if/index\\_uk.asp](http://olympic.org/uk/organisation/if/index_uk.asp)
6. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Российского государственного университета физической культуры и спорта. - режим доступа <http://lib.sportedu.ru/>
7. Сайт Всероссийского научно – исследовательского института физической культуры: - режим доступа <http://www.vniifk.ru/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические рекомендации для сдачи нормативов общей физической подготовки**

1. Подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа  
Подтягивание на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лёжа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.  
Для того чтобы занять ИП, участник(ца) подходит к перекладине, берётся за гриф хватом

сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник судьи подставляет опору под ноги участника(цы). После этого участник(ца) выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник(ца) подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 сек. ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Подтягивания с рывками или с прогибанием туловища.
- 2) Подбородок не поднялся выше грифа перекладины.
- 3) Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4) Разновременное сгибание рук.

#### 2. Рывок гири одной рукой

Для испытания (теста) используются гири весом 16кг.

Испытание (тест) проводится на помосте или любой ровной площадке размером 2х2 м..

Рывок гири выполняется в один прием. Участник непрерывным движением поднимает гирю вверх до полного выпрямления руки и ее фиксации. Работающая рука, ноги и туловище при этом выпрямлены.

#### 3. Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу

Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа выполняется из ИП: упор лёжа на полу, руки на ширине плеч, кисти – вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Пальцы стоп упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо прикоснуться грудью к полу (или платформе высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний-разгибаний рук, фиксируемых счётом судьи.

Ошибки:

- 1) Касание пола бёдрами.
- 2) Нарушение прямой линии «плечи – туловище – ноги».
- 3) Отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП.
- 4) Разновременное разгибание рук.

#### 4. Поднимание туловища из положения лёжа на спине

Поднимание туловища из положения лёжа выполняется из ИП: лёжа на спине на гимнастическом мате, пальцы рук «в замке» за головой, локти вперед, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу, лопатки касаются мата.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются 10–12 пар, один из партнёров выполняет упражнение, другой – удерживает его ноги за ступни и голени и одновременно ведёт счёт. Время выполнения упражнения одна минута. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1) Отсутствие касания локтями бедер (коленей).
- 2) Отсутствие касания лопатками мата.

3) Пальцы разомкнуты «из замка».

4) Смещение таза.

5. Прыжок в длину с места

Прыжок в длину с места выполняется в секторе для горизонтальных прыжков, оборудованном по общим правилам, установленным для этой разновидности технических видов. Участник принимает исходное положение (ИП) – ноги на ширине плеч, ступни – параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешён.

Измерение производится по перпендикулярной прямой, от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачёт идет лучший результат.

Ошибки:

1) Заступ за линию отталкивания или касание её.

2) Выполнение отталкивания с предварительного подскока.

3) Отталкивание ногами одновременно.

6. Прыжок через скакалку

Разрешается прыгать через скакалку только на двух ногах. Производится подсчет количества раз за 1 минуту. Студент имеет право делать остановки, но при этом время не останавливается.

#### **Методические рекомендации к контрольной работе**

Для студентов предусмотрено написание контрольной работы. Контрольные работы сдаются в рукописном виде, в объеме 15 страниц.

Рекомендации по оформлению контрольной работы. Работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Использовать не менее 5 основных источников (не считая электронные). Срок сдачи работы определяется преподавателем. Вопросы контрольной работы распределяет преподаватель.

На защите работы студент должен дать последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов), иметь собственную обоснованную точку зрения на проблему и причины ее возникновения, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы. Необходимо раскрыть вопрос с учетом применения методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной

программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.



Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные

положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

• Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение

материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Адаптивная физическая культура	<a href="http://www.afkonline.ru/index.html">http://www.afkonline.ru/index.html</a>	Электронная версия журнала «Адаптивная физическая культура»
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО»	<a href="https://www.gto.ru/">https://www.gto.ru/</a>	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.

ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Российская спортивная энциклопедия	<a href="http://sportwiki.to/">http://sportwiki.to/</a>	Сборник статей о физическом развитии
Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту	<a href="http://lib.sportedu.ru/">http://lib.sportedu.ru/</a>	Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту современный центр информационного и библиотечного обслуживания. Главная задача – обеспечение информацией и литературой образовательной и научной деятельности, распространение оперативного доступа пользователей к максимальному широкому кругу информационных ресурсов с предоставлением разнообразного спектра сервисных услуг.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Энциклопедия спорта	<a href="http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta">http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta</a>	Спортивная энциклопедия - полное собрание всех видов спорта и единоборств (sports and martial arts). Представляем Вам описание олимпийских и наиболее популярных видов спорта, спортивные термины и правила.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Спортивный инвентарь, тренажеры	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
2. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
3. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.
4. Сдача нормативов, круговая форма тренировок

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является формирование у студентов знаний в области определения свойств материалов, способов производства, которые необходимы для успешного усвоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин последующей вузовской подготовки.

Задачей дисциплины является формирование следующих компетенций у студентов:

- знание современного состояния конструкционных материалов;
- понимание места материаловедения в ряду научно-технических направлений;
- умение применять знания материаловедения и технологии конструкционных материалов для определения способов получения и применения материалов.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-3	Знания	Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Умения	Уметь реализовывать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Знания	Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Умения	Уметь воспользоваться способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

ПК-2	Знания	Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
	Умения	Уметь реализовывать способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ** имеет код Б1.В.01, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ** предусмотрена учебным планом в 3, 4 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	3 семестр	4 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	18	34
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6	12
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10	20
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	88	118	206
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>252</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Материаловедение. ТКМ**

**Тема 1. Качество и свойства материалов.**

Основные понятия. Механические свойства материалов. Технология материалов и технологические свойства. Физические, химические и эксплуатационные свойства материалов.

**Тема 2. Строение металлов**

Кристаллические решетки металлов. Дефекты металлических структур. Анизотропия свойств металлов. Кристаллизация металлов. Полиморфизм металлов.

**Тема 3. Основы теории сплавов.**

Диаграммы состояния сплавов. Фазы. Сплавы.

**Тема 4. Железоуглеродистые сплавы**

Стали и чугуны. Углеродистые стали. Инструментальные стали. Серый чугун. Ковкий чугун.

**Тема 5. Термическая обработка металлов.**

Закалка. Охлаждение. Отжиг. Химико-термическая обработка стали.

**Тема 6. Легированные металлы. Цветные металлы.**

Строительные стали. Цементуемые стали. Высокопрочные стали. Нержавеющие стали. Медные сплавы. Алюминиевые сплавы. Магниеые

сплавы.

**Тема 7. Неметаллические материалы. Пластмассы.**

Термопластмассы. Терморезистивные пластмассы. Слоистые пластмассы. Резина.

**Тема 8. Порошковые материалы.**

Конструкционные, фрикционные, фильтрующие порошковые материалы. Композиционные материалы.

**Раздел 2. Методы измерения материалов**

**Тема 1. Методы исследования строения металлов.**

Макроскопический анализ. Рентгеновский анализ. Магнитный метод. Ультразвуковой метод. Люминесцентный метод.

**Тема 2. Основные свойства металлов**

Упругая деформация. Пластическая деформация.

**Тема 3. Испытание на растяжение.**

Прочность. Предел текучести. Предел прочности. предел упругости. Пластичность.

**Тема 4. Испытание на твердость.**

Метод Бринелля. Метод Роквелла. Метод Виккерса.

**Тема 5. Испытание на ударную вязкость.**

Маятниковой копер. Ударная вязкость. Порог хладноломкости.

**Тема 6. Коррозия металлов.**

Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Методы защиты от коррозии.

**Тема 7. Определение плотности металлов.**

Денсиметрия. Метод определения вискозиметром. Рентгеновский метод.

**Тема 8. Оптическая микроскопия**

Оптический микроскоп. Микроскоп МИМ-6. Объект-микромметр. Шлиф. Метод площадей.

**2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий**

**Тематический план учебной дисциплины**

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---

		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	------------------------	-------

**1 этап (3 семестр)**

**Раздел 1. Материаловедение. ТКМ**

1	Качество и свойства материалов.	0	2	0	8	10
2	Строение металлов	1	0	0	8	9
3	Основы теории сплавов.	1	0	0	8	9
4	Железоуглеродистые сплавы	0	2	0	10	12
5	Термическая обработка металлов	1	2	0	10	13
6	Легированные металлы. Цветные металлы.	1	2	0	12	15
7	Неметаллические материалы. Пластмассы.	1	2	0	12	15
8	Порошковые материалы.	1	0	0	12	13
	Контрольная работа	0	0	0	8	8
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (4 семестр)**

**Раздел 2. Методы измерения материалов**

1	Методы исследования строения металлов.	1	0	0	14	15
2	Основные свойства металлов	1	0	0	15	16
3	Испытание на растяжение.	0	2	0	15	17
4	Испытание на твердость.	0	2	0	15	17
5	Испытание на ударную вязкость.	1	2	0	15	18
6	Коррозия металлов.	1	2	0	15	18
7	Определение плотности металлов.	1	2	0	15	18
8	Оптическая микроскопия	1	0	0	14	15
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>252</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15427>

1. Конспект лекций
2. Методические указания для контрольных работ



### 3. Методические указания для практических и самостоятельных работ

## VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере</p>	<p>ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ</p>

профессиональной деятельности	КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	МАРКЕТИНГ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;

- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

#### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

##### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия	5	1,43	7,14

семинарского типа (кроме лабораторных работ)			
ИТОГО			10

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	6,00	10,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Практические работы	6,00	10,00
Тестирование	12,00	20,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Практические работы	12,00	20,00
Тестирование	12,00	20,00
доклад	12,00	20,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой	Традиционная оценка на зачете

	работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	<p>Знает основные способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Умеет реализовывать способность решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владеет навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом</p>	От 60 до 70 баллов

		основных требований информационной безопасности	
	Повышенный уровень	<p>Знает современные способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для повышения качества продукции;</p> <p>Умеет реализовывать способность решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в случаях производственной необходимости;</p> <p>Владеет навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности во всех</p>	Более 70 баллов



		научно-производственных ситуациях.	
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	<p>Знает основные способы применения прикладных программных средств и информационных технологий при изготовлении новых материалов, организации, планирования и реализации профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет реализовывать способность применения основных прикладных программных средств и информационных технологий при изготовлении новых материалов, организации, планирования и реализации профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает современные способы применения основных прикладных программных средств и информационных технологий при изготовлении новых материалов, организации, планирования и реализации профессиональной деятельности ;</p> <p>Умеет реализовывать способность применения основных прикладных программных средств и</p>	Более 70 баллов

		информационных технологий при изготовлении новых материалов, организации, планирования и реализации профессиональной деятельности ; Владеет навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Базовый уровень	Знает основные способы применения знаний этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги. Умеет реализовывать способность применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Владеет навыками применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает современные способы применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги во всех научно-производственных ситуациях.; Умеет реализовывать способность применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги в сфере профессиональной деятельности ; Владеет навыками современных способов применения знаний этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	20	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
Контрольная работа	20	ОПК-4, ПК-2
Доклад	10	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
Практические работы	10	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4</b> способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i><b>Знания</b></i>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2</b> способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<i><b>Знания</b></i>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть навыками применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа состоит из частей. Студент должен обладать способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Необходимо дать определение понятиям из курса «Материаловедение. Технология конструкционных материалов».

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно.

Контрольная работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм.

Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Номер варианта контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента.

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Студент выполнить работу, обладая способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Используя программный продукт Excel рассчитайте фазовый состав сплавов для диаграммы фазового равновесия железоуглеродистых сплавов по выбранной теме.

Темы контрольных работ.

1. Охарактеризуйте строение и свойства основных структурных составляющих железоуглеродистых сплавов.
2. Опишите основные виды твердых сплавов. Укажите их марки и область применения.
3. Кратко опишите основные методы закалки и дайте их сравнительную характеристику.
4. Какие вещества называют полимерами? Опишите структуру, свойства и методы синтеза полимеров.
5. Опишите современные методы анализа металлов и сплавов: макроанализ, микроанализ.
6. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить в Excel диаграмму для определения изменения прочности сплава ВК50 при изменении нагрузки на изделие  $F=3000$  н.
7. Выполните расшифровку сплава Л90
8. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава сталь 55.
9. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить в Excel диаграмму для определения изменения прочности сплава Л90 при изменении нагрузки на изделие  $F=1500$  н.
10. С помощью программного продукта Excel рассчитать диаметр вала изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=1400$  н.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия,	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные	Не представлено задание

продукции или услуги	технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
----------------------	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тестирование

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<i>Знания</i>
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4</b> способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Знания</i>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2</b> способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<i>Знания</i>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

1. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом

основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

Предлагается система тестов для оценки знаний производства изделий из разных материалов.

Пример тестов

1. Свойство металлов может быть объяснено отсутствием направленности межатомных связей:

- а) Парамагнетизм.
- б) Электропроводность.
- в) Анизотропность.
- г) Высокая компактность

2. Какой из признаков принадлежит исключительно металлам?

- а) Металлический блеск.
- б) Наличие кристаллической структуры.
- в) Высокая электропроводность.
- г) Прямая зависимость электросопротивления от температуры.

3. Свойство, состоящее в способности вещества существовать в различных кристаллических модификациях – это:

- а) Полиморфизм
- б) Изомерия.
- в) Анизотропия.
- г) Текстура.

4. С помощью какого программного продукта можно построить диаграмму фазового равновесия для сплава.

- а) Excel
- б) Word
- д) компас
- г) ANSYS

5. С помощью какого программного продукта можно построить диаграмму для определения изменения прочности сплава при изменении нагрузки на изделие.

- а) ANSYS
- б) Word
- д) компас
- г) Excel

6. С помощью какого программного продукта можно рассчитать размер детали изготовленного из сплава металла при нагрузке.

- а) ANSYS
- б) компас
- д) Word
- г) Excel

7. Характеристика решетки, определяющая число атомов, находящихся на наименьшем равном расстоянии от данного атома, называется...



- а) базисом;
- б) параметром решетки;
- в) коэффициентом компактности;
- г) координационным числом.

8. Линейными дефектами кристаллической решетки являются...

- а) вакансии;
- б) трещины;
- в) границы зерен;
- г) дислокации.

9. Дефект кристаллической решетки, представляющий собой край лишней полуплоскости, называется...

- а) двойником;
- б) дислокацией;
- в) вакансией;
- г) границей зерна.

10. Горячая деформация – это деформация, которую проводят ...

- а) при температуре выше комнатной температуры;
- б) выше температуры начала мартенситного превращения;
- в) при температуре выше температуры перлитного превращения;
- г) при температуре выше температуры рекристаллизации.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1

16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Не представлено задание

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Практические работы

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические работы»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b><i>Умения</i></b>
Уметь реализовывать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические работы»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
Уметь воспользоваться способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги
<b>Умения</b>
Уметь реализовывать способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практические работы», характеризующий этап формирования

Практические работы проводятся самостоятельно обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем практических работ, представленных студентам на занятиях. В течении практических работ проводится оценка способности студента решать стандартные задачи в профессиональной деятельности. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

Практическая работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала ; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Практические работы»

1. Внимательно прочитайте выбранные практические работы, научные источники информации, выпишите основные понятия и определения используя способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Проанализируйте использование основных прикладных программных средств, проработайте соответствующие теме определения и описание темы практических работ. Напишите практическую часть отчета о работе в соответствии с основными пунктами задания.

Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплавов.

Темы контрольных работ.

1. Охарактеризуйте строение и свойства основных структурных составляющих железоуглеродистых сплавов.
2. Опишите основные виды твердых сплавов. Укажите их марки и область применения.
3. Кратко опишите основные методы закалки и дайте их сравнительную характеристику.
4. Какие вещества называют полимерами? Опишите структуру, свойства и методы синтеза полимеров.
5. Опишите современные методы анализа металлов и сплавов: макроанализ, микроанализ.
6. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить в Excel диаграмму для определения изменения прочности сплава ВК50 при изменении нагрузки на изделие  $F=3000$  н.
7. Выполните расшифровку сплава Л90
8. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава сталь 55.
9. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить в Excel диаграмму для определения изменения прочности сплава Л90 при изменении нагрузки на изделие  $F=1500$  н.
10. С помощью программного продукта Excel рассчитать диаметр вала изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=1400$ н.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практические работы»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал	Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы	Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от

<p>глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.</p>
--	--	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Доклад

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Знания</i>	
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>ОПК-4</b>	<b>способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	
<b>ПК-2</b>	<b>способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>	
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	

#### **4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования**

Студенту предоставляется тема доклада, выбирая которую, он читает дополнительную литературу по дисциплине. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада и презентационного материала к нему.

Доклад должен отвечать требованиям в отношении содержания и оформления.

Темы доклада, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем доклада может быть от 7 до 10 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). Текстовая часть работы состоит из основной части и заключения.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса темы.

В заключении кратко должны быть даны выводы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании доклада.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. Внимательно прочитайте выбранные научные источники информации, выпишите основные понятия и определения. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Проанализируйте использование основных прикладных программных средств, проработайте соответствующие теме определения и описание темы. В выводах предложите способы применения предложенной научной направленности.

Доклад должен быть выполнен с помощью компьютера через 1,5 интервала; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм. С использованием программного продукта Excel по выбранной теме.

#### **ТЕМЫ ДОКЛАДОВ**

1. Кристаллическая структура диаграммы состояния сплавов «железо-цементит».
2. Свойства, достоинства и недостатки, области применения керамических материалов.
3. Основные медно-цинковые сплавы.



- 4.Лаки, краски, склеивающие материалы.
- 5.Сущность процессов, протекающих при химико-термической обработке.
- 6.Охарактеризуйте основные виды термореактивных пластмасс, применяемых в электротехнике.
- 7.Опишите свойства, марки и область применения алюминиевых сплавов. Кратко охарактеризуйте упрочняемые алюминиевые сплавы.
- 8.Опишите основные виды коррозии и разрушений от нее. Способы борьбы с коррозией.
- 9.Магнитомягкие материалы. Маркировка, свойства и где применяются эти материалы.
- 10.Охарактеризуйте основные виды термопластичных пластмасс, применяемых в электротехнике.
- 11.Охарактеризуйте влияние углерода и основных примесей на свойства сталей.
- 12.Дайте описание процесса цементации. Основные разновидности процесса. Укажите стали для цементации.
- 13.Магнитотвердые материалы. Маркировка, свойства и где применяются эти материалы.
- 14.Объясните чем термореактивные пластмассы отличаются от термопластичных. Приведите примеры применения пластмасс в электротехнике.
- 15.Опишите классификацию и правила маркировки легированных сталей. Область применения конструкционных и инструментальных легированных сталей.
- 16.Опишите методы поверхностной закалки. Укажите достоинства каждого метода и область применения.
- 17.Металлокерамические материалы.
- 18.Опишите методику построения диаграмм состояния сплавов из двух компонентов по данным термического анализа. Охарактеризуйте линии и точки диаграммы.
- 19.Опишите структуру, свойства и методы синтеза полимеров.
- 20.Охарактеризуйте влияние основных легирующих элементов на свойства сталей.
- 21.Опишите процессы, протекающие в закаленной стали при отпуске. Укажите основные разновидности отпуска и их назначение.
- 22.Антифрикционные материалы.
23. Углеродистые конструкционные стали качественные.
24. Автоматные стали.
25. Углеродистые инструментальные стали.
26. Виды чугунов.
27. Микроструктура, свойства, маркировка и применение чугунов.
28. Классификация основных видов термической обработки.
29. Каковы положительные особенности изделия из пластмасс как конструкционных материалов
30. Отжиг стали.

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Дан последовательный, логичный и развернутый	Принимает участие в работе группы, участвует в	Ответ на поставленное задание (вопросы)

ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления	отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.
--	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	20	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
доклад	20	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
Практические работы	20	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2

**1. Тестирование**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<i>Знания</i>
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4</b> способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Знания</i>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2</b> способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<i>Знания</i>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.  
Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

1. Предлагается система тестов для оценки знаний жизненного цикла производства изделий из разных материалов. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

Пример тестов

1. Свойство металлов может быть объяснено отсутствием направленности межатомных связей:

- а) Парамагнетизм.
- б) Электропроводность.
- в) Анизотропность.
- г) Высокая компактность

2. Какой из признаков принадлежит исключительно металлам?

- а) Металлический блеск.
- б) Наличие кристаллической структуры.
- в) Высокая электропроводность.
- г) Прямая зависимость электросопротивления от температуры.

3. Свойство, состоящее в способности вещества существовать в различных кристаллических модификациях – это:

- а) Полиморфизм
- б) Изомерия.
- в) Анизотропия.
- г) Текстура.

4. С помощью какого программного продукта можно построить диаграмму фазового равновесия для сплава.

- а) Excel
- б) Word

- д) компас
- г) ANSIS

5. С помощью какого программного продукта можно построить диаграмму для определения изменения прочности сплава при изменении нагрузки на изделие.

- а) ANSIS
- б) Word
- д) компас
- г) Excel

6. С помощью какого программного продукта можно рассчитать размер детали изготовленного из сплава металла при нагрузке.

- а) ANSIS
- б) компас
- д) Word
- г) Excel

7. Характеристика решетки, определяющая число атомов, находящихся на наименьшем равном расстоянии от данного атома, называется...

- а) базисом;
- б) параметром решетки;
- в) коэффициентом компактности;
- г) координационным числом.

8. Линейными дефектами кристаллической решетки являются...

- а) вакансии;
- б) трещины;
- в) границы зерен;
- г) дислокации.

9. Дефект кристаллической решетки, представляющий собой край лишней полуплоскости, называется...

- а) двойником;
- б) дислокацией;
- в) вакансией;
- г) границей зерна.

10. Горячая деформация – это деформация, которую проводят ...

- а) при температуре выше комнатной температуры;
- б) выше температуры начала мартенситного превращения;
- в) при температуре выше температуры перлитного превращения;
- г) при температуре выше температуры рекристаллизации.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
---------------------	---------------------------------------

1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	Не представлено задание

средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. доклад

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Умения</b>
Уметь реализовывать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «доклад», характеризующий этап формирования

Студенту предоставляется перечень вопросов для доклада, выбирая которые, он читает дополнительную литературу по дисциплине. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада и презентационного материала к нему.

Доклад должен отвечать требованиям в отношении содержания и оформления.

Темы доклада, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем доклада



может быть от 7 до 10 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).  
Текстовая часть работы состоит из основной части и заключения.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса темы.

В заключении кратко должны быть даны выводы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании доклада.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «доклад»**

1. Внимательно прочитайте выбранные научные источники информации, выпишите основные понятия и определения. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Проанализируйте использование основных прикладных программных средств, проработайте соответствующие теме определения и описание темы. В выводах предложите способы применения предложенной научной направленности циклов производства продукции или услуги.

Доклад должен быть выполнен с помощью компьютера через 1,5 интервала; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегль) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм. С использованием программного продукта Excel по выбранной теме.

#### **ТЕМЫ ДОКЛАДОВ**

1. Как обозначается и чему численно равна твёрдость по Бринеллю?
2. Количественная связь между твердостью и пределом прочности металлов
3. Как выбирается толщина образца при определении твердости методом Бринелля?
4. Что такое твердость?
5. Классификация методов определения твердости.
6. Опишите сущность измерения твердости материалов по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону?
7. Опишите основные виды твердых сплавов. Укажите их марки и область применения.
8. Как проводят выбор величин измерительных приборов?
9. Как обозначается и читается твердость материалов по методу Бринелля?
10. Сущность метода измерения твёрдости по Роквеллу.
11. Типы инденторов, применяемых при измерении твёрдости по Роквеллу.
12. Последовательность приложения нагрузок и измерения твёрдости по Роквеллу.
13. По каким шкалам производится отсчёт при вдавливании алмазного наконечника и стального шарика, соответственно?

14. Обозначение твёрдости по Роквеллу, измеренной по шкале А, В и С.
15. Опишите современные методы анализа металлов и сплавов: рентгенографический анализ, магнитная и ультразвуковая дефектология; дилатометрический метод.
16. Опишите маркировку серых и высокопрочных чугунов и область их применения.
17. Кратко опишите основные методы закалки и дайте их сравнительную характеристику.
18. Охарактеризуйте влияние основных легирующих элементов на свойства сталей.
19. Опишите методы поверхностной закалки. Укажите достоинства каждого метода и область применения.
20. Опишите процесс азотирования стали. Укажите стали для азотирования, достоинства и недостатки этого метода и область его применения.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «доклад»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов</p>	<p>Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные</p>	<p>Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.</p>

жизненного цикла изделия, продукции или услуги	технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Практические работы

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические работы»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Умения</i>
Уметь реализовывать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Умения</i>
Уметь воспользоваться способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Умения</i>
Уметь реализовывать способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практические работы», характеризующий этап формирования

Практические работы проводятся в виде самостоятельного выполнения обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем практических работ, представленных студентам на занятиях. В течении практических работ проводится оценка способности студента решать стандартные задачи в профессиональной деятельности. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на

основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Практические работы»**

1. Внимательно прочитайте выбранные практические работы, научные источники информации, выпишите основные понятия и определения используя способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Проанализируйте использование основных прикладных программных средств, проработайте соответствующие теме определения и описание темы практических работ. Напишите Практическую часть отчета о работе в соответствии с основными пунктами задания.

Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить в Excel диаграмму для определения изменения прочности сплавов при изменении нагрузки на изделия .

Темы практических работ

1. Определение механических характеристик при осевом растяжении стержня из низкоуглеродистой стали.
2. Определение твердости металла по Бринеллю.
3. Определение ударной вязкости материалов.
4. Определение твердости металла методом Роквелла.
5. Термическая обработка стали 45Х.
6. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава P10.
7. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава ВК 50 с изменением нагрузки на изделие  $F=3000$  н.
8. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава ВСт4.
9. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава У10 с изменением нагрузки на изделие  $F=1500$  н.
10. Выполните расшифровку сплава Д16.
11. Рассчитать, используя программный продукт Excel, длину вала при нагрузке  $F=3000$  н , изготовленного из сплава сталь 45.
12. Выполните расшифровку сплава СЧ40.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практические работы»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня k от 71 до 100	Показатель базового уровня k от 60 до 70	Показатель неосвоенности k меньше 60
<p>Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Умения</b>
Уметь реализовывать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b><i>Умения</i></b>
Уметь воспользоваться способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b><i>Умения</i></b>
Уметь реализовывать способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Выполнить задания текущей аттестации семестра.

Зачет проходит устно по билетам, содержащим 1 теоретический вопрос и 1 практическое задание. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии,



применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Студент ответит на вопросы, обладая способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Кристаллические решетки металлов.
2. Кристаллизация металлов.
3. Строение литого металла.
4. Полиморфизм металлов.
5. Основные свойства металлов.
6. Упругая и пластическая деформация.
7. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов.
8. Компоненты железоуглеродистых сплавов.
9. Диаграмма состояния железо-графит.
10. Влияние углерода и других постоянных примесей на свойства стали.
11. Классификация углеродистых сталей.
12. Углеродистые конструкционные стали.
13. Углеродистые конструкционные стали обыкновенного качества.
14. Углеродистые конструкционные стали качественные.
15. Автоматные стали.
19. Углеродистые инструментальные стали.

20. Виды чугунов.
21. Микроструктура, свойства, маркировка и применение чугунов.
22. Серый чугун.
23. Высокопрочный чугун
24. Ковкий чугун.
25. Классификация основных видов термической обработки.
26. Отжиг стали.
27. Закалка стали.
28. Какие материалы называются пластмассами?
29. Каковы положительные особенности изделия из пластмасс как конструкционных материалов
30. Классификация полимеров по структуре. Классификация полимеров по структуре макромолекул.

Вопросы на оценку понимания/умения студента

1. Какая структура литого металла?
2. Выполните расшифровку сплава ВСт4.
3. В каком состоянии находится полимер, в зависимости от температуры при заданном соединении, если:
  - а) атомы, входящие в состав молекулярной цепи, совершают колебательное движение около положения равновесия, движения звеньев и перемещения макромолекул не происходит;
  - б) колеблются звенья, и макромолекула приобретает способность изгибаться;
  - в) подвижна вся макромолекула;
  - г) макромолекулы организованы в надмолекулярные структуры.
4. Выполните расшифровку сплава Сталь 40Х
5. Приведите схему кристаллической решетки металла объемно-центрированного кубического строения.
6. Выполните расшифровку сплава ВК6
7. Какое строение макромолекул характерно для резины.
  - а) линейное;
  - б) густосетчатое;
  - в) редкосетчатое;
  - г) разветвленное.
8. Выполните расшифровку сплава Сталь 55
9. Каким способом можно измерить прочность металлической детали?
10. Какими способами можно существенно повысить прочность изделий из силикатного стекла?
11. Выполните расшифровку сплава Д16
12. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава Р10.
13. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить диаграмму для определения изменения прочности сплава ВК50 при изменении нагрузки на изделие  $F=3000$  н.
14. Выполните расшифровку сплава Л90
15. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава сталь 55.
16. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить диаграмму для

определения изменения прочности сплава Л90 при изменении нагрузки на изделие  $F=1500$  н.

17. С помощью программного продукта Excel рассчитать диаметр вала изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=1400$ н.

18. Выполните расшифровку сплава У10

19. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава ВК 6.

20. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить диаграмму для определения изменения прочности сплава Сталь 3 при изменении нагрузки на изделие  $F=1500$ н

21. С помощью программного продукта Excel рассчитать диаметр вала изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=1400$ н.

22. Выполните расшифровку сплава 40Х

23. Выполните расшифровку сплава Сталь3

24. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава сталь 45.

25. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить диаграмму для определения изменения прочности сплава СЧ12 при изменении нагрузки на изделие  $F=1500$  н

26. С помощью программного продукта Excel рассчитать диаметр вала изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=1400$ н.

27. Выполните расшифровку сплава 45

28. Используя программный продукт Excel построить диаграмму фазового равновесия для сплава СЧ40.

29. Используя знания этапов жизненного цикла изделия построить диаграмму для определения изменения прочности сплава Д16 при изменении нагрузки на изделие  $F=1000$  н

30. С помощью программного продукта Excel рассчитать диаметр вала изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=1400$ н.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>.. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p> <p>. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Студент должен обладать	Задание выполнено не полностью. Студент должен обладать	Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и

	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	<p>не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>
--	--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
Знать и владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Умения</b>
Уметь реализовывать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований

информационной безопасности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать и владеть способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b><i>Умения</i></b>
Уметь воспользоваться способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками применять прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать и владеть способностью применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b><i>Умения</i></b>
Уметь реализовывать способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

1. Выполнить задания текущей аттестации семестра.
2. Подготовиться по теоретическим вопросам к экзамену, представленным в разделе Типовые задания

Экзамен проходит устно по билетам, содержащим 2 теоретических вопроса и 1 практическое.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Предлагается примерный вариант оценки знаний, определяющий информационную культуру, способности применения полученных знаний в этапах производства и способы использования основных информационных технологий. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

1. Кристаллические решетки металлов. Приведите пример.
2. Материалы на основе полимеров. Назовите состав полимеров.
3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава P10.
  2. 1. Пористые материалы. Где применяются?
  2. Отличия реального металла от идеального. В чем отличие?
  3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава ВК 50 с изменением нагрузки на изделие  $F=3000$  н.
3. 1. Анизотропия свойств кристаллов. Как выглядит различие свойств?
  2. Металлические материалы. Перечислите основные материалы.
  3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава ВСт4.
4. 1. Теплопроводность материала. Какие материалы необходимо применять в автомобилях?
  2. Кристаллизация металлов. Опишите порядок кристаллизации металлов.



3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава У 10 с изменением нагрузки на изделие  $F=1500$  н.
5. 1. Прочность материала. Как определяется прочность?  
2. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов. Пример использования.  
3. С помощью программного продукта Excel рассчитать размер диаметра вала, изготовленного из сплава Р10 при нагрузке  $F=2000$  н.
6. 1. Деформационные свойства материала. Как происходит деформация деталей машин?  
2. Керамические материалы. Где используются керамические детали?  
3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава ВКб.
7. 1. Коррозионная стойкость материала. Как снизить коррозию деталей?  
2. Строение литого металла. Как отливают детали машин?  
3. Выполните расшифровку сплава Д16
8. 1. Методы исследования строения металлов. Приведите классификацию исследований металлов.  
2. Древесные материалы.  
3. Рассчитать, используя программный продукт Excel, длину вала при нагрузке  $F=3000$  н, изготовленного из сплава сталь 45.
9. 1. Основные свойства металлов. Приведите пример механических свойств.  
2. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов. Как определить состав механических сплавов?  
3. Выполните расшифровку сплава ВК50.
10. 1. Твердость материала. Каким прибором измеряют твердость материалов?  
2. Железо-углеродистые материалы. Как классифицируются стали?  
3. Выполните расшифровку сплава СЧ40.
11. 1. Термическая обработка материала. Как определяется закалка материалов?  
2. Конструкционные материалы. Какие материалы применяются для конструкций машин?  
3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава Рб.
12. 1. Химико-термическая обработка стали. Как проводится хромирование сталей?  
2. Классификация материалов. Назовите металлы и неметаллы.  
3. Выполните расшифровку сплава У13
13. 1. Шарикоподшипниковые стали. Назовите основные характеристики сталей для подшипников.  
2. Коррозия металлов. Приведите основные методы защиты от коррозии.  
3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава Т 15Кб с изменением нагрузки на изделие  $F=4000$  н.
14. 1. Связь материала с технологией производства, эксплуатацией сооружений.  
2. Нержавеющая сталь. Что входит в состав нержавеющей стали?  
3. Выполните расшифровку сплава АЛб
15. 1. Основные свойства строительных материалов. Сварочные свойства материалов.  
2. Металлические легированные материалы. Какими материалами легируют стали?  
3. Выполните расшифровку сплава 08Х18Н2Т

16. 1. Гигроскопичные материалы. Какие жидкости могут впитываться гигроскопическими материалами?  
 2. Цветные металлы и сплавы. Назовите где используются медные, алюминиевые сплавы .
3. Рассчитать, используя программный продукт Excel, длину вала при нагрузке  $F=1500$  н , изготовленного из сплава сталь СЧ40.
17. 1. Эксплуатационно-технические свойства материалов. Где используются пластмассовые и резиновые материалы?  
 2. Материалы на основе полимеров. Где используются пластмассовые материалы?  
 3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава  $\text{BrO5ЦНС3}$
18. 1. Пористые материалы.  
 2. Антифрикционные материалы.  
 3. Выполните расшифровку сплава КЧ 35-5.
19. 1. Звукоизолирующие материалы. Из каких слоев изготовлены звукоизоляционные материалы?  
 2. Конструкционные металлы. Где применяются конструкционные материалы?  
 3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава Л 90 с изменением нагрузки на изделие  $F=1500$  н.
20. 1. Теплопроводность материала. Какой материал хорошо проводит тепло?  
 2. Порошковые материалы. В каких фильтрах используются порошковые материалы?  
 3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава  $\text{Br.КМц 3-1}$ .
21. 1. Прочность материала. Как измеряют предел прочности материалов?  
 2. Фильтрующие материалы. Какие порошковые материалы применяют в качестве фильтрующих материалов?  
 3. Выполните расшифровку сплава 40ХН2МА.
22. 1. Коррозионная стойкость материала. Как защитить детали от коррозии?  
 2. Композиционные материалы.  
 3. Выполните расшифровку сплава Алб
23. 1. Строение и свойства пластмасс. Чем отличаются термопластичные и термореактивные материалы?  
 2. Резинотехнические изделия. Что входит в состав резины?  
 3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава ВК6 с изменением нагрузки на изделие  $F=4000$  н.
24. 1. Стандартизация материалов. Для чего указывают стандарты на материалы?  
 2. Материалы на основе полимеров. Где используют пластмассы?  
 3. Выполните расшифровку сплава Сталь 35
25. 1. Эксплуатационно-технические свойства материалов. Как влияет трение материалов на работу тормозных колодок автомобилей?  
 2. Кривые охлаждения. Как влияет температура на скорость охлаждения?  
 3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава У10.
26. 1. Коррозионная стойкость материала. Как защитить детали от коррозии?  
 2. Фильтрующие материалы. Какие порошковые материалы применяют в качестве

фильтрующих материалов?

3. Выполните расшифровку сплава 40ХН2М

27. 1. Пористые материалы.

2. Материалы на основе полимеров. Где используются пластмассовые материалы?

3. Используя знания этапов жизненного цикла изделия, определить прочность сплава Вр05ЦНС3 с изменением нагрузки на изделие  $F=500$  н.

28. 1. Шарикоподшипниковые стали. Назовите основные характеристики сталей для подшипников.

2. Нержавеющая сталь. Что входит в состав нержавеющей стали?

3. Выполните расшифровку сплава АЛ6.

29. 1. Основные свойства металлов. Приведите пример механических свойств.

2. Железо-углеродистые материалы. Как классифицируются стали?

3. Используя программный продукт Excel, построить диаграмму фазового равновесия для сплава СЧ40

30. 1. Деформационные свойства материала. Как происходит деформация деталей машин?

2. Строение литого металла. Как отливают детали машин?

3. Рассчитать, используя программный продукт Excel, длину вала при нагрузке  $F=1000$  н, изготовленного из сплава Д16.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Студент должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Студент	Задание выполнено не полностью. Студент	Задание не выполнено , либо выполнено с

	<p>должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>должен обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги . Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	<p>грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания

			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. А. И. Батышева, А. А. Смолькина. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1068798>

2. Афанасьев, А. А. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 656 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=303903>

### **Дополнительная литература**

1. Матюшкин, Б. А. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. А. Матюшкин, В. И. Денисов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 263 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=339550>

2. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Адаскин, А. Н. Красновский. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=327763>

3. Черепяхин, А. А. Материаловедение [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Черепяхин, А. А. Смолькин. – М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. – 288 с. – (Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=304496>

4. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В. Л. Тимофеева. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 272 с. — (

Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=342114>

#### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Решение Коллегии ЕЭК от 23.06.2020 № 79 «О внесении изменения в перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов».

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. База данных ISO «Ресурсы по оценке соответствия» - режим доступа <https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html>

2. База стандартов и регламентов Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовки), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но



не резать глаза;

- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и

комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы

базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные

преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

— из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть

единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста. Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами: заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково; все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно

иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие

затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
--	-----------------



Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

#### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или	

ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

6. Учебные тренинги, под которыми понимается интенсивная кратковременная (2 часа) форма обучения в составе группы (10-12 чел.), направленная на усвоение теоретического материала и его закрепление, а также формирование умений профессиональной деятельности с использованием системы ролевых игр, упражнений, творческих заданий, диалогов, анализа ситуации, «мозговых штурмов» и т. д.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

целью дисциплины является дальнейшее использование законов, принципов и методов метрологии и сертификации в практической деятельности для обеспечения качества продукции, производственных процессов, контроля готовой продукции и её конкурентоспособности. Задачами дисциплины являются изучение современных требований по сертификации производства и услуг, по метрологическому обеспечению производства.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-7	способностью руководить малым коллективом



ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
------	---

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	основ правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг.
	Умения	использовать основы правовых знаний, нормативные правовые акты в области качества, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими характеристиками; обрабатывать результаты измерений.
	Навыки и/или опыт деятельности	использования правовых знаний для контроля качества продукции и технологических процессов
ПК-1	Знания	теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.
	Умения	анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	способами и методами решения, возникающих несоответствий и различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений. показателями и инструментами для анализа состояния и динамики объектов
ПК-4	Знания	методов статистической обработки результатов измерений и определение оптимального уровня унификации и технического регулирования, закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и

		синтеза в области обеспечения безопасности и качества товаров и услуг.
	Умения	применять алгоритмы стат. обработки при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях , проблемно-ориентированные, организационные, научные методы измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	применения способов и методов обработки результатов , проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза, оптимизации и технического регулирования процессов для обеспечения качества товаров и услуг
ПК-7	Знания	основных методов принятия управленческих решений для руководства малым коллективом
	Умения	планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества, уметь правильно ставить задачи для успешного руководства малым коллективом
	Навыки и/или опыт деятельности	принимать решения по организации работы малого коллектива
ПК-8	Знания	основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.
	Умения	использовать метрологические характеристики средств измерений для оценки качества объектов, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	применения способов осуществления мониторинга и методами оценки результатов измерений для оценки уровня унификации производства и прогресса в области улучшения качества товаров и услуг

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ** имеет код Б1.В.02, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-

технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ** предусмотрена учебным планом в 5, 6 семестрах обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	5 семестр	6 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	16	30
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	8	8	16
в т. ч. в форме лабораторных работ	2	2	4
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	90	120	210
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>252</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Основные понятия**

Введение. Основные понятия метрологии. Предмет и история метрологии. Теоретические основы метрологии. Основные понятия и термины, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.

## **Тема 2. Погрешности измерений**

Измеряемые свойства, величины и шкалы. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Воспроизведение и передача единиц измеряемых величин. Эталоны и стандартные образцы. Классификация измерений. Закономерности формирования результата измерения. Виды и методы измерений (эталонные, лабораторно–поверочные и технические; однократные и многократные измерения; равноточные и неравноточные; абсолютные и относительные; прямые, косвенные, совместные и совокупные), их особенности и отличительные черты. Классификация погрешностей. Понятие погрешности, источники погрешностей. Основные виды погрешностей (методическая, инструментальная и субъективная; случайная, систематическая и не исключенная составляющая систематической погрешности; грубые погрешности или промахи и ошибки), характер их проявления и отличительные особенности. Пути их уменьшения. Нормирование и описание погрешностей. Математическое описание основных (случайной, систематической и не исключенной систематической) погрешностей. Формы представления результатов измерения. Гистограмма и функция плотности вероятности. Причинно–следственная связь: доверительная вероятность доверительный интервал. Характерные распределения функции плотности вероятности. Оценка НСП. Исключение грубых промахов и ошибок. Оценка не исключенной составляющей систематической погрешности – НСП по ГОСТ 8.207 – 76. Методика выявления и исключения грубых промахов и ошибок.

## **Тема 3. Статистическая обработка результатов измерений**

Методы обработки результатов измерений. Оценка их точности. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений. Обработка результатов неравноточных измерений. Однократные измерения. Методы обработки результатов измерений. Оценка их точности. Косвенные измерения. Совместные, совокупные и динамические измерения.

## **Тема 4. Методы и средства измерений**

Основные сведения о средствах измерения. Основные понятия, связанные со средствами измерения. Способы их блочного описания. Примеры таких приборов (пружинные весы, измеритель давления в виде U образной трубки, магнитоэлектрический измерительный механизм, измеритель рН). Нормирование метрологических характеристик средств измерения. Классификация и виды средств измерения. Метрологические

характеристики средств измерения. Классы точности средств измерения по ГОСТ 8.401 – 80. Расчет погрешности измерительной системы.

Нормирование метрологических характеристик средств измерения.

Метрологические характеристики цифровых средств измерений. Модели нормирования метрологических характеристик средств измерения.

### **Тема 5. Основы метрологического обеспечения**

Понятие метрологического обеспечения. Надежность измерений, понятие метрологического обеспечения. Научные и методические основы метрологического обеспечения. Причины изменения метрологических характеристик средств измерения в процессе эксплуатации. Характерные законы изменения таких характеристик. Меж поверочные интервалы и требования к образцовым средствам измерения, используемым при поверке. Нормативно–правовые основы метрологического обеспечения.

Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.

Государственный метрологический контроль и надзор. Госстандарт РФ.

Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами. Функции метрологических служб РТ. Виды поверок, калибровка, экспертиза и метрологическая аттестация.

### **Тема 6. Сертификация**

Сертификация и качество продукции. Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации. Качество продукции и защита потребителя (на примере закона РФ О защите прав потребителя). Участники процесса сертификации. Правила и порядок проведения сертификации. Схемы и системы сертификации. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.

Сертификация систем качества. Сертификация услуг. Сертификация товара.

Сертификация товаров и услуг. Сертификация систем качества. Примеры.

Квалиметрия. Общие сведения о квалиметрии.

### **Тема 7. Техническое регулирование**

Техническое законодательство как основа стандартизации и сертификации.

Понятие о техническом регулировании и технических регламентах. Их связь с стандартизацией и сертификацией. Основные положения закона «О техническом регулировании».

Структура и применение технических регламентов. Содержание и область применения технического регламента.

Примеры. Порядок разработки и принятия технического регламента.

Уведомление о разработке (разработчик, инициативная группа и т.п.).

Публичное обсуждение с участием всех заинтересованных сторон. Отзыв экспертной комиссии (Правительство). Принятие Государственной Думой, указом Президента, международным договором или соглашением, постановлением Правительства.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### 1 этап (5 семестр)

1	Основные понятия	2	0	0	10	12
2	Погрешности измерений	2	4	2	40	48
3	Статистическая обработка результатов измерений	0	4	0	40	44
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

#### 2 этап (6 семестр)

4	Методы и средства измерений	2	0	0	30	32
5	Основы метрологического обеспечения	0	4	2	30	36
6	Сертификация	2	2	0	30	34
7	Техническое регулирование	0	2	0	30	32
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>210</b>	<b>252</b>

## V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15428>

1. Конспект лекций по дисциплине
2. Методические указания для практических занятий
3. Методические указания для самостоятельной работы
4. Методические указания по выполнению лабораторных работ

## VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов	<p>ЭКОЛОГИЯ  МЕХАНИКА  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ</p>

<p>деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ</p>
<p>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</p>	<p>ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО</p>



	ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	МАРКЕТИНГ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины **МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ** указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в

течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	0,87	2,00
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,50	6,00
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,00	2
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение	
-------------	--------------------	-------------------	--

		одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	0,87	2,00
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,50	6,00
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,00	2
ИТОГО			10

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	12,00	20,00
Отчёт по лабораторным работам	18,00	30,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Реферат	6,00	10,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	18,00	30,00
Реферат	6,00	10,00
Тест	12,00	20,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено

60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	<p>Знает основы правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг</p> <p>Умеет использовать основы правовых знаний, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими характеристиками; обрабатывать результаты измерений.</p> <p>Владеет навыками использования правовых знаний для контроля качества продукции.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает основы правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг</p> <p>Умеет использовать основы правовых знаний, нормативные правовые акты в области качества, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими</p>	Более 70 баллов

		<p>характеристиками;  обработать результаты измерений.  Владеет навыками использования правовых знаний для контроля качества продукции и технологических процессов.</p>	
<p>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает основные характеристики количественных и качественных свойств объектов и форм подтверждения соответствия, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты обеспечения безопасности и качества продукции и услуг для эффективной деятельности предприятия. Умеет анализировать состояние и динамику объектов для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности. Владеет различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений.</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знает теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		<p>Международной системы СИ; основные характеристики количественных и качественных свойств объектов и форм подтверждения соответствия, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты обеспечения безопасности и качества продукции и услуг для эффективной деятельности предприятия. Умеет анализировать состояние и динамику объектов, использовать необходимые методы и средства анализа для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности. Владеет различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений, а также способами устранения возникающих несоответствий в сфере управления качеством продукции и услуг.</p>	
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Базовый уровень	<p>Знает основные методы статистической обработки результатов измерения, проблемно-ориентированные методы измерений, анализ, закономерности формирования результатов измерений, алгоритмы их обработки. Умеет применять алгоритмы статистической</p>	От 60 до 70 баллов



		обработки многократных, косвенных, совместных. совокупных и динамических измерений. Владеет способами и методами обработки результатов измерений для обеспечения безопасности и качества безопасности и услуг.	
	Повышенный уровень	Знает основные методы статистической обработки результатов измерения, проблемно-ориентированные методы измерений, анализ, закономерности формирования результатов измерений, алгоритмы их обработки и определение оптимального уровня унификации и технического регулирования в области обеспечения безопасности и качества товаров и услуг. Умеет применять алгоритмы статистической обработки многократных, косвенных, совместных. совокупных и динамических измерений; анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Владеет способами и методами обработки результатов измерений, научных методов измерения и анализа для обеспечения безопасности и качества товаров и услуг.	Более 70 баллов
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	Знает основные методы принятия управленческих решений для руководства малым коллективом. Умеет правильно ставить задачи для успешного	От 60 до 70 баллов

		руководства малым коллективом Владеет навыками принятия решений по организации работы малого коллектива	
	Повышенный уровень	Знает основные методы принятия управленческих решений для руководства малым коллективом в области управления. Умеет планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества, уметь правильно ставить задачи для успешного руководства малым коллективом. Владеет навыками принятия решений по организации работы малого коллектива и навыками анализа собственных потенциальных возможностей.	Более 70 баллов
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	Знает основы технического регулирования и технических регламентов, методов измерений и обработки результатов измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг. Умеет осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг. Владеет способами осуществления мониторинга и анализа результатов измерений для оценки уровня унификации	От 60 до 70 баллов

		производства.	
	Повышенный уровень	<p>Знает основы технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; методов измерений и обработки результатов измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг.</p> <p>Умеет использовать метрологические характеристики средств измерений, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки уровня качества продукции и услуг.</p> <p>Владеет способами осуществления мониторинга и анализа результатов измерений для оценки уровня унификации производства и прогресса в области улучшения качества товаров и услуг.</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Реферат	10	ОК-4, ПК-1, ПК-8
Отчёт по лабораторным работам	30	ПК-1, ПК-7, ПК-8
Контрольная работа	20	ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-8
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-8

## 1. Контрольная работа

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Умения</b>	
использовать основы правовых знаний, нормативные правовые акты в области качества, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими характеристиками; обрабатывать результаты измерений.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
использования правовых знаний для контроля качества продукции и технологических процессов	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>	
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.	
<b>Умения</b>	
анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
методов статистической обработки результатов измерений и определение оптимального уровня унификации и технического регулирования, закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения безопасности и качества товаров и услуг.	
<b>Умения</b>	
применять алгоритмы стат. обработки при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях, проблемно-ориентированные, организационные, научные методы измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг	

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>	
применения способов и методов обработки результатов, проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза, оптимизации и технического регулирования процессов для обеспечения качества товаров и услуг	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>	
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.	
<b><i>Умения</i></b>	
использовать метрологические характеристики средств измерений для оценки качества объектов, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Контрольная работа составляется каждым студентом на двойном тетрадном листе в клеточку и должен содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, ФИО.
2. Названия задания.
4. Схемы.
5. Расчет
6. Проанализировать состояние и динамику результатов измерений объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности. Сделать выводы и сопоставить методы анализа и оценки результатов измерений и расчетов применяя алгоритмы статистической обработки при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях, проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров. Используются основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов. Сделать выводы об использовании метрологических средств измерений для оценки качества объектов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

### 1. Задание 1:

Произвести анализ состояния и динамику объектов измерений с использованием необходимых методов и средств анализа, а также статистическую обработку ряда наблюдений измеряемой величины с учетом объема этого ряда, при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях, проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг. Использовать основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов. Провести мониторинг, выявить и исключить промахи в результатах наблюдений, выдвинув (если возможно) гипотезу о законе распределения с заданной доверительной вероятностью. Определить значение результата измерения, предполагая отсутствие систематической погрешности для оценки прогресса в области улучшения качества измерений. Определить случайную среднеквадратическую погрешность результата измерения. Построить гистограмму результатов наблюдений. Сделать вывод о правомерности выдвинутой ранее гипотезы.

ВарДов.

Вер-тьНабор ряда наблюдений

1 2 3

1. 0.95 490, 501, 493, 495, 486, 450, 481, 486, 480, 463, 490, 520, 495, 492, 482, 518, 481, 505, 506, 508, 527, 492, 512, 512, 500, 501

2. 0.95 393, 393, 395, 401, 409, 394, 405, 399, 384, 406, 383, 404, 388, 385, 423, 401, 396, 391, 391, 393, 423, 408, 407, 398, 415, 437

3. 0.95 482, 502, 494, 497, 504, 489, 519, 492, 499, 461, 489, 559, 493, 491, 481, 510, 505, 490, 490, 502, 491, 476, 466, 506, 514, 522

4. 0.95 513, 503, 516, 508, 495, 500, 490, 495, 491, 515, 522, 483, 527, 524, 504, 484, 479, 494, 504, 490, 529, 504, 514, 504, 521, 498, 533, 503, 496, 494

5. 0.95 488, 495, 494, 496, 546, 498, 508, 483, 477, 500, 487, 507, 497, 523, 503, 493, 508, 502, 493, 505, 524, 509, 508, 493, 511, 518, 522, 503, 495, 500

6. 0.95 287, 308, 290, 306, 296, 301, 291, 295, 290, 292, 290, 310, 304, 312, 324, 323, 318, 293, 293, 275, 275, 280, 269, 319, 297, 354

7. 0.95 316, 307, 299, 291, 248 295, 315, 299, 304, 306, 314, 294, 268, 286, 309, 309, 303, 288, 288, 291, 290, 285, 275, 315, 302, 284, 335, 306, 278, 273, 300

8. 0.95 267, 310, 292, 294, 342, 297, 307, 291, 286, 298, 286, 302, 313, 301, 281, 330, 325, 300, 280, 283, 282, 287, 294, 283, 291, 298, 312

9. 0.95 304, 294, 326, 308, 306, 291, 281, 279, 281, 263, 291, 321, 295, 293, 283, 313, 307, 292, 290, 311, 310, 305, 315, 295, 283

10. 0.95 297, 288, 310, 302, 343, 304, 275, 289, 284, 266, 320, 285, 319, 307, 297, 286, 281, 296, 306, 299, 328, 279, 290, 300, 307, 300

### 2. Задание 2:

Провести мониторинг средств измерений и методов оценки прогресса в области улучшения качества измерений.

Вар-тЗадание

1. Определите методическую погрешность измерения тока в нагрузке 150 Ом амперметром с сопротивлением 10 Ом.

2. Электронные весы с СКП 1%, построенные по схеме прямого преобразования состоят из датчика веса с СКП 0.7% и цифрового вольтметра. Определите СКП вольтметра.

3. Определите СКП измерения частоты 150 МГц цифровым методом, если СКП нестабильности частоты счетных импульсов равна  $10^{-6}$ , а время счета 0.01 с.

4. Определите методическую погрешность измерения падения напряжения на сопротивлении 470 кОм, которое подключено к генератору с внутренним сопротивлением 100 кОм, если вольтметр имеет входное сопротивление 10 МОм.
5. Выберите минимально необходимую цену деления линейки, если СКО погрешности измерения длины отрезка не должна превышать 0.5 мм, считая, что систематическая погрешность равна нулю.
6. Определите результат косвенных измерений разности частот  $f=f_2-f_1$ , где  $f_1$  и  $f_2$  – частоты, соответствующие границам полосы пропускания и измеренные непосредственно частотомером. Результаты прямых измерений:  $f_1=304156$  кГц, СКП  $f_1=0.30$  кГц, систематическая погрешность  $f_1=f_2=+0.8$  кГц,  $f_2=320394$  кГц, СКП  $f_2=0.32$  кГц, считая случайные погрешности некоррелированными.
7. Определите число уровней квантования и случайную погрешность АЦП, имеющего 24 двоичных разряда при СКП нелинейности преобразования 0.0015%, считая погрешности квантования и нелинейности случайными независимыми величинами.
8. Оцените методическую погрешность измерения амплитуды осциллографом с  $R_{вх}=1$  Мом и  $C_{вх}=50$  пФ, если выходное сопротивление источника напряжения 4.7 кОм, емкость кабеля 5 пФ, а частота сигнала 14 МГц.
9. Погрешность вольтметра характеризуется случайной (СКП 0.1 В) и систематической (+0.2 В) составляющими. Найдите границы действительного значения напряжения с доверительной вероятностью  $P = 95 \%$ , если вольтметр показал 15 В, считая, что случайная погрешность распределена с нормальным законом распределения.
10. Оцените погрешность измерителя освещенности, построенного по схеме прямого преобразования и содержащего фотодатчик с СКП 0.1%, измерительный усилитель с СКП 0.1% и аналоговый вольтметр с СКП 1.5%.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
ИТОГО	20

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проанализировано состояние и динамика ряда измерений с использованием необходимых проблемно-ориентированных методов, средств анализа и	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки. Проанализирована динамика ряда измерений с использованием необходимых проблемно-ориентированных методов,	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проанализирована динамика ряда измерений, и не использованы необходимые проблемно-ориентированные методы,

<p>оптимизации процессов обеспечения качества. Осуществлен мониторинг методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов. Используются основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.</p>	<p>средств анализа и оптимизации процессов обеспечения качества. Не осуществлен мониторинг методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов. Не в полной мере использованы основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.</p>	<p>средства анализа и оптимизации процессов обеспечения качества. Не осуществлен мониторинг методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов. Не использованы основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.</p>
--	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам



**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>	
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.	
<b>Умения</b>	
анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
способами и методами решения, возникающих несоответствий и различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений. показателями и инструментами для анализа состояния и динамики объектов	
<b>ПК-7</b>	<b>способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>	
основных методов принятия управленческих решений для руководства малым коллективом	
<b>Умения</b>	
планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества, уметь правильно ставить задачи для успешного руководства малым коллективом	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
принимать решения по организации работы малого коллектива	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>	
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Умения</b>
использовать метрологические характеристики средств измерений для оценки качества объектов, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применения способов осуществления мониторинга и методами оценки результатов измерений для оценки уровня унификации производства и прогресса в области улучшения качества товаров и услуг

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Отчет по лабораторной работе составляется руководителем группы совместно с малым коллективом студентов. Перед обработкой результатов измерений, провести мониторинг метрологических характеристик средств измерений для оценки прогресса в области улучшения качества измерений. Отчет о работе составляется каждым студентом на двойном тетрадном листе в клеточку и должен содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, Название малого коллектива.
2. Цель работы.
3. Названия заданий к экспериментальным исследованиям
4. Схемы исследуемых цепей.
5. Результаты экспериментальных измерений и теоретических расчетов.
6. Временные диаграммы и графики, построенные по результатам измерений и расчетов с указанием масштабов и единиц измерения по осям.
7. Проанализировать состояние и динамику измерений с использованием методов и средств анализа. Сделать выводы.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

1. Проведение анализа состояния и динамику объектов однократных измерений с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности. Обработка результатов прямых однократных измерений. Определение основной инструментальной погрешности. Определение дополнительной инструментальной погрешности. Определение методической погрешности. Суммирование погрешностей. Запись результата однократных измерений. Обработка результатов косвенных однократных измерений для оценки прогресса в области улучшения качества. Выполнить работу малым коллективом, назначить руководителя, который спланирует работу коллектива исполнителей, правильно поставит задачи для успешного выполнения качественных измерений и расчетов.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1. ПОГРЕШНОСТИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТИ ПРИ ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ ОДНОКРАТНЫХ ИЗМЕРЕНИЯХ

Задание 1. Определить методическую погрешность измерения напряжения вольтметром по схеме рис.1.3.

2. Задание 2. Определить методическую погрешность измерения тока амперметром

3. Задание 3. Измерение сопротивления резистора косвенным способом по методу амперметра и вольтметра.

4. Задание 4. Для измерения мощности косвенным путем необходимо измерить падение напряжения  $U$  на нагрузке и сопротивление нагрузки  $R_N$ . Мощность определяется по выражению  $P = U^2 / 2R_N$ .

5. Контрольные вопросы:

Дайте определение прямым и косвенным измерениям.

6. Дайте понятие систематической и случайной составляющим погрешности измерения.

7. Приведите выражение для определения относительной погрешности.

8. Как определяется приведенная погрешность?

9. При каком условии можно проводить однократные измерения?

10. Расскажите правило округления погрешности.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	30
ИТОГО	30

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проанализировано состояние и динамика средств измерений с использованием необходимых методов и средств анализа для обеспечения улучшения показателей качества объектов. Выполнена работа малым коллективом где был назначен руководитель, который спланировал работу	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки . Не проанализировано состояние и динамика средств измерений с использованием необходимых методов и средств анализа для обеспечения улучшения показателей качества объектов. Не в полной мере выполнена работа малым коллективом где был	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проанализировано состояние и динамика средств измерений с использованием необходимых методов и средств анализа для обеспечения улучшения показателей качества объектов. Не выполнена работа малым коллективом где был назначен руководитель, который

коллектива исполнителей, правильно поставил задачи для успешного выполнения качественных измерений и расчетов.	назначен руководитель, который спланировал работу коллектива исполнителей, правильно поставил задачи для успешного выполнения качественных измерений и расчетов.	спланировал работу коллектива исполнителей, правильно поставил задачи для успешного выполнения качественных измерений и расчетов.
--	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Реферат

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>	
основ правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг.	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>	
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>	
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.	

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Объем работы должен быть, как правило, не менее 20 и не более 25 страниц. Работа должна выполняться через полуторный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое -30 мм, правое -10 мм, нижнее -20 мм, верхнее -20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Использовать основные нормативно-правовые акты в области единства измерений и технического регулирования.

Проанализировать состояние и динамику объектов, используя средства анализа и мониторинг, а также методы оценки прогресса в области улучшения качества объектов.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

1. Реферат предполагает использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности, анализ состояния и динамики объектов, мониторинг и методы оценки уровня качества продукции и услуг.

1. Эталонная база РФ. Классификация эталонов и их использование для оценки прогресса в области улучшения качества.

2. Основные виды погрешностей измерений и средств измерений для оптимизации процессов обеспечения качества объектов.

3. Особенности международного сотрудничества по обеспечению единства измерений . Основные правовые знания для обеспечения единства измерения.

4. Анализ разрабатываемых проектов технических регламентов ( по материалам приложения к вестнику технического регулирования).

5. Федеральное законодательство закон РФ «О защите прав потребителя»

6. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений»

7. Федеральное законодательство: Законы РФ «О техническом регулировании», «Об информации, информатизации и защите информации», «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и др.

8. Случаи применения знаков соответствия

9. Сертификация продукции ( на примере продукции различного культурно-бытового назначения).

10. Сравнительная эффективность различных схем сертификации.

11. Ход и промежуточные итоги реформы законодательства о техническом регулировании.

12. Сертификация, её роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях.

13. Федеральное законодательство: Законы РФ «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей», «Об информации, информатизации и защите информации», « О качестве и безопасности пищевых продуктов» и др.

14. Правила сертификации товаров и услуг: общие положения, требования к нормативным документам, порядок проведения, инспекционный контроль, приостановление или аннулирование действия сертификата соответствия.

15. Безопасность личности, общества и государства как основа стандартизации.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.  
Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = \sum БП$$

где  $\text{Балл } ОС$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	0,61
Владение основными понятиями и терминологией	4	1,21
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	3	0,91
Использование методов оценки прогресса в области улучшения качества	4	1,21
Использование основ правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.	5	1,52
Использование основных методов и средств анализа для обеспечения качества	4	1,21
Полнота и глубина раскрытия темы	4	1,21
Проведен анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	4	1,21
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	3	0,91
<b>ИТОГО</b>	<b>33</b>	<b>10</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2

#### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	20	ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-8
Реферат	10	ОК-4, ПК-1, ПК-8
Отчёт по лабораторным работам	30	ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-8
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-8

#### 1. Отчёт по лабораторным работам



**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Умения</b>	
использовать основы правовых знаний, нормативные правовые акты в области качества, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими характеристиками; обрабатывать результаты измерений.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
использования правовых знаний для контроля качества продукции и технологических процессов	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>	
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.	
<b>Умения</b>	
анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
способами и методами решения, возникающих несоответствий и различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений. показателями и инструментами для анализа состояния и динамики объектов	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Умения</b>	
применять алгоритмы стат. обработки при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях, проблемно-ориентированные, организационные, научные методы измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
применения способов и методов обработки результатов, проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза, оптимизации и технического регулирования процессов для обеспечения качества товаров и услуг	

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
основных методов принятия управленческих решений для руководства малым коллективом
<b>Умения</b>
планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества, уметь правильно ставить задачи для успешного руководства малым коллективом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
принимать решения по организации работы малого коллектива
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
основ технических регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.
<b>Умения</b>
использовать метрологические характеристики средств измерений для оценки качества объектов, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применения способов осуществления мониторинга и методами оценки результатов измерений для оценки уровня унификации производства и прогресса в области улучшения качества товаров и услуг

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования**

Отчет по лабораторной работе составляется руководителем группы совместно с малым коллективом студентов. Показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Перед обработкой результатов измерений, провести мониторинг метрологических характеристик средств измерений для оценки прогресса в области улучшения качества измерений. Используются основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов. Отчет о работе составляется каждым студентом на двойном тетрадном листе в клеточку и должен содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, Название малого коллектива.
2. Цель работы.
3. Названия заданий к экспериментальным исследованиям

4. Схемы исследуемых цепей.
5. Результаты экспериментальных измерений и теоретических расчетов.
6. Временные диаграммы и графики, построенные по результатам измерений и расчетов с указанием масштабов и единиц измерения по осям.
7. Проанализировать состояние и динамику измерений с использованием методов и средств анализа. Сделать выводы.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

1. Выполнить работу малым коллективом (3-5 человек). Из числа студентов назначается руководитель малой группы, который совместно с другими студентами группы проводит мониторинг и анализ результатов измерений для оценки прогресса в области улучшения качества объектов. Во время написания контрольной работы необходимо применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Использовать основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.

1. Проведение анализа состояния и динамику однократных измерений.
2. Методика обработки результатов с многократными наблюдениями.
3. Последовательность статистической обработки результатов измерения с определением доверительного интервала по методу Стьюдента.
4. Учет систематических ошибок.
5. Выполнение работы на лабораторном стенде

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	30
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проанализировано состояние и динамика средств измерений с использованием необходимых методов и средств анализа для обеспечения улучшения показателей качества	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки. Не проанализировано состояние и динамика средств измерений с использованием необходимых методов и средств анализа для обеспечения улучшения	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проанализировано состояние и динамика средств измерений с использованием необходимых методов и средств анализа для обеспечения улучшения показателей качества

<p>объектов. Выполнена работа малым коллективом. Осуществлен мониторинг оценки в области улучшения качества измерений. Показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Используются основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.</p>	<p>показателей качества объектов. Выполнена работа малым коллективом. Осуществлен мониторинг оценки в области улучшения качества измерений. Не в полной мере показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Не в полной мере использованы основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.</p>	<p>объектов. Работа не выполнена малым коллективом. Не осуществлен мониторинг оценки в области улучшения качества измерений. Не показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Не использованы основы правовых знаний и документов в сфере деятельности по метрологическому обеспечению, техническому регулированию для определения качества объектов.</p>
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>	
основ правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг.	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Знания</i>	
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Знания</i>	
методов статистической обработки результатов измерений и определение оптимального уровня унификации и технического регулирования, закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения безопасности и качества товаров и услуг.	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<i>Знания</i>	
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование основ правовых знаний, способность

анализировать состояние и динамику объектов, применять проблемно-ориентированные методы анализа в области улучшения качества товаров и услуг, осуществлять мониторинг используя методы оценки прогресса в области улучшения качества объектов, применяя различные виды тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

Тестирование может осуществляться как в письменной форме, так и с помощью компьютерных программ по всем темам раздела "Метрология и сертификация".

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Тестирование как форма контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности, анализа состояния и динамики объектов, применение проблемно-ориентированных методов оптимизации процессов обеспечения качества и способность осуществлять мониторинг для оценки прогресса в различных сферах деятельности.

1. Температура тел в Кельвинах определяется по шкале ...

1. отношений
2. абсолютной
3. интервалов
4. наименований

2. При многократном взвешивании массы  $m$  получены значения в кг: 94; 98; 101; 96; 94; 93; 97; 95; 96. Доверительный интервал для истинного значения массы с вероятностью  $P=0,98$  ( $t_p=2,986$ ) равен ...

1.  $m = 96,0 \pm 6,6$  кг,  $t_p = 2,986$
2.  $m = 96,0 \pm 2,2$  кг,  $P=0,98$
3.  $m = 97,0 \pm 2,2$  кг,  $P=0,98$
4.  $m = 96 \pm 3$  кг,  $P=0,98$

3. При многократном измерении длины  $L$  получены значения в мм: 91; 90; 95; 90; 93; 91; 94. Доверительный интервал для истинного значения длины с вероятностью  $P=0,99$  ( $t_p = 3,707$ ) равен ...

Варианты ответов:

1.  $84,6$  мм  $L = 99,4$  мм,  $P=0,99$
2.  $89,2$  мм  $L = 94,8$  мм,  $P=0,99$
3.  $90$  мм  $L = 95$  мм,  $P=0,99$
4.  $90$  мм  $L = 95$  мм,  $t_p=3,707$

4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Госстандарт России) не выполняет функции...

1. руководства деятельностью государственной метрологической службы
2. руководства предприятиями по производству средств измерений
3. осуществления государственного метрологического контроля и надзора
4. участия в деятельности международных организаций по вопросам единства измерений

5. В задачи метрологической службы предприятия не входит...

1. метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации

2. обеспечение надлежащего состояния СИ
3. постоянное совершенствование средств измерений (СИ)
4. выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров
  6. Виды форм обязательного и добровольного подтверждения соответствия устанавливаются...
    1. законом «О защите прав потребителей»
    2. указом президента РФ
    3. постановлением правительства РФ
    4. законом «О техническом регулировании»
  7. Технические регламенты принимаются в целях ...
    1. защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений
    2. обеспечения технической возможности вступления в ВТО
    3. предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей обеспечения энергетической эффективности
    4. согласования нормативно–технической базы страны с международной нормативно–технической базой
  8. Технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие ...
    1. пожарную безопасность
    2. единство измерений
    3. гармонизацию существующей нормативно–технической и законодательной базы
    4. повышение эффективности производства
  9. Выражение  $Q = q [Q]$ , где  $[Q]$  – единица измерения,  $q$  – числовое значение, является ...
    1. линейным преобразованием
    2. основным постулатом метрологии
    3. математической моделью измерений
    4. основным уравнением измерений по шкале отношений
  10. Метод непосредственной оценки имеет следующее достоинство:
    1. сравнительно небольшую инструментальную составляющую погрешности измерений
    2. эффективен при контроле в массовом производстве
    3. обеспечивает высокую чувствительность
    4. дает возможность выполнять измерения величины в широком диапазоне без перенастройки
  11. Классы точности наносят на ...
    1. циферблаты
    2. корпуса средств измерений
    3. стойки
    4. указатели (стрелки)
  12. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...
    1. мега
    2. санти
    3. микро
    4. кило

13. Метрология не занимается проблемами ...

1. установления единиц физических величин
2. разработки фундаментальных основ теории измерений
3. установления обязательных технических и юридических требований, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений
4. износостойкости и долговечности средств измерений

14. Оказание содействия приобретателям в компетентном выборе продукции, работ и услуг является одной из основных целей ...

1. торговли
2. стандартизации
3. международного сотрудничества
4. подтверждения соответствия

15. В задачи метрологической службы предприятия не входит...

1. метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации
2. обеспечение надлежащего состояния СИ
3. постоянное совершенствование средств измерений (СИ)
4. выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5



20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	0,5
28	0,5
29	0,5
30	0,5
31	0,5
32	0,5
33	0,5
34	0,5
35	0,5
36	0,5
37	0,5
38	0,5
39	0,5
40	0,5
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Используются основы правовых знаний в сфере технического регулирования, единства измерений, метрологического обеспечения. Используются необходимые методы и средства анализа, оптимизации процессов обеспечения качества. Проведен мониторинг оценки прогресса и уровня унификации в области улучшения качества	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме. Правильных тестовых ответов больше половины. Используются основы правовых знаний в сфере технического регулирования, единства измерений, метрологического обеспечения. Используются необходимые методы и средства анализа, оптимизации процессов обеспечения качества. Не проведен мониторинг оценки	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Не используются основы правовых знаний в сфере технического регулирования, единства измерений, метрологического обеспечения. Не используются необходимые методы и средства анализа, оптимизации процессов обеспечения качества. Не проведен мониторинг оценки прогресса и уровня

продукции и услуг.	прогресса и уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.	унификации в области улучшения качества продукции и услуг.
--------------------	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Реферат

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>	
основ правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг.	

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Объем работы должен быть, как правило, не менее 20 и не более 25 страниц. Работа должна выполняться через полуторный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое -30 мм, правое -10 мм, нижнее -20 мм, верхнее -20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Использовать основные нормативно-правовые акты в области единства измерений и технического регулирования.

Проанализировать состояние и динамику методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

1. Реферат предполагает использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности, анализ состояния и динамики объектов, мониторинг и методы оценки уровня качества продукции и услуг.

1. Цели, задачи и объекты лицензирования.

2. Совершенствование систем качества. Основные нормативно-правовые акты, определяющие качество продукции и услуг.

3. Схемы и системы сертификации.

4. Правила сертификации товаров и услуг: общие положения, требования к нормативным документам, порядок проведения, инспекционный контроль, приостановление или аннулирование действия сертификата соответствия.

5. Принципы и формы подтверждения соответствия.

6. Понятие качества, качество товаров и услуг. Мониторинг оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг.

7. Анализ состояния и динамика объектов сертификации. Сертификация продукции ( на примере продукции различного культурно-бытового назначения, оборудования и специальной техники).

8. Порядок и правила систем сертификации ( на примере систем ГОСТ Р, Электросвязь и т.п.)

9. Национальные органы по стандартизации в США (Германии, Англии, Франции, Японии и т.д.)

10. Право потребителей на информацию об услугах и их исполнителях (на примере предприятий РТ).

11. Право потребителя на качественную и безопасную продукцию и услуги.

12. Сертификация, её роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях.

13. Федеральное законодательство: Законы РФ «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей», «Об информации, информатизации и защите информации», «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и др.

14. Основные требования к товарам и услугам в соответствии с разработанными государственными стандартами.

15. Правила и порядок разработки, утверждение национальных стандартов и стандартов организаций.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum BP$$

где **Балл *OC*** – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum BP$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	0,61
Владение основными понятиями и терминологией	4	1,21
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	3	0,91
Использование методов оценки прогресса в области улучшения качества	4	1,21
Использование нормативно-правовых документов в сфере метрологического обеспечения, технического регулирования для определения качества объектов.	5	1,52
Использование основных методов и средств анализа для обеспечения качества	4	1,21
Полнота и глубина раскрытия темы	4	1,21
Проведен анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	4	1,21
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	3	0,91
<b>ИТОГО</b>	<b>33</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
основ правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг.
<b>Умения</b>
использовать основы правовых знаний, нормативные правовые акты в области качества, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими характеристиками; обрабатывать результаты измерений.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
использования правовых знаний для контроля качества продукции и технологических процессов
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия;

<p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.</p>
<p><b>Умения</b></p>
<p>анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.</p>
<p><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></p>
<p>способами и методами решения, возникающих несоответствий и различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений. показателями и инструментами для анализа состояния и динамики объектов</p>
<p><b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b></p>
<p><b>Знания</b></p>
<p>методов статистической обработки результатов измерений и определение оптимального уровня унификации и технического регулирования, закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения безопасности и качества товаров и услуг.</p>
<p><b>Умения</b></p>
<p>применять алгоритмы стат. обработки при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях , проблемно-ориентированные, организационные, научные методы измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг</p>
<p><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></p>
<p>применения способов и методов обработки результатов , проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза, оптимизации и технического регулирования процессов для обеспечения качества товаров и услуг</p>
<p><b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b></p>
<p><b>Знания</b></p>
<p>основных методов принятия управленческих решений для руководства малым коллективом</p>
<p><b>Умения</b></p>
<p>планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества, уметь правильно ставить задачи для успешного руководства малым коллективом</p>
<p><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></p>
<p>принимать решения по организации работы малого коллектива</p>

<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.
<b><i>Умения</i></b>
использовать метрологические характеристики средств измерений для оценки качества объектов, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
применения способов осуществления мониторинга и методами оценки результатов измерений для оценки уровня унификации производства и прогресса в области улучшения качества товаров и услуг

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом. Зачет дает объективную оценку успехов студентов осуществлять мониторинг объектов в области улучшения качества, умение анализировать состояние и динамику методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов, используя основы правовых знаний в различных сферах деятельности. Применять проблемно-ориентированные методы анализа и методы оптимизации процессов обеспечения качества. На зачете студент должен четко и ясно формулировать ответ на вопрос билета; ответ необходимо проиллюстрировать конкретной практической информацией. Студент должен глубоко разбираться во всем круге вопросов по получаемой специальности. Сделать выводы и сопоставить методы анализа и оценки результатов измерений и расчетов в области оптимизации процессов улучшения качества.

Результат зачета определяется недифференцированной оценкой «зачтено».

Студент, не сдавший зачет допускается к нему повторно.

Результат зачета вносятся в зачетную книжку студента.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства



Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. С целью подготовки к зачету студенту следует использовать основы правовых знаний в сфере единства измерений, технического регулирования и оценке соответствия, изучить методы и средства анализа объектов деятельности. Изучить методы оптимизации процессов обеспечения качества и безопасности объектов. Использовать мониторинг для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг. Второй вопрос в билете предполагает ответ студента, который будет базироваться на полученных практических знаниях в рамках выполнения лабораторных работ, которые выполнялись малым коллективом.

- 1.Международная система измерений СИ. Основные, производные и дополнительные единицы измерений.
- 2.Дольные и кратные единицы системы СИ
- 3.Основные законы распределения погрешностей. Нормируемые характеристики средств измерения
- 4.Методика обработки результатов, содержащих грубые погрешности
- 5.Идентификация формы закона распределения погрешности. Выбор числа разбиений при построении гистограммы
- 6.Эталоны, образцовые и рабочие средства измерений.
- 7.Государственные испытания, поверка и калибровка средств измерений
- 8.Обработка результатов измерений с многократными наблюдениями
- 9.Расчет погрешностей косвенных измерений по погрешностям прямых измерений
- 10.Способы выражения пределов допускаемой основной погрешности. Классы точности средств измерения
- 11.Доверительная вероятность. Дополнительные погрешности и их нормирование
- 12.Нормирование инструментальной погрешности пределом допускаемой погрешности
- 13.Методика обработки результатов многократных наблюдений
- 14.Обработка результатов измерений с многократными наблюдениями. Оценка математического ожидания и дисперсии
- 15.Не исключенные систематические погрешности и их учет. Причины их появления и свойства
- 16.Обработка результатов наблюдений, содержащих грубые погрешности
- 17.Разрешающая способность прибора. Чувствительность и цена деления.
- 18.Технические регламенты и стандарты научно–технических обществ

19. Государственный контроль за соблюдением технических регламентов.
  20. Закон о техническом регулировании. Содержание и цели закона
  21. Государственная система обеспечения единства измерений
  22. Законодательная и нормативная база сертификации
  23. Виды сертификатов
  24. Органы по сертификации и роль испытательных лабораторий
  25. Виды и участники сертификации
  26. Системы добровольной сертификации
  27. Сертификационные испытания. Их организация и проведение
  28. Правила и документы по сертификации. Нормативная база
  29. Виды схем сертификации продукции и услуг.
  30. Органы по аккредитации и сертификации, их функции.
2. Вопросы на оценку понимания/умений студента (к зачету)
    1. Приведите примеры нормируемых метрологических характеристик средств измерения для оценки качества объектов.
    2. Сформулируйте методику обработки результатов измерений современными приборами контроля в области технического регулирования и качества продукции и услуг, содержащих грубые погрешности, проанализируйте полученные результаты.
    3. Постройте гистограмму, используя оценку результатов измерений, используя измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности и качества продукции, товаров и услуг.
    4. Охарактеризуйте методику поверки средств измерений.
    5. Охарактеризуйте методику калибровки средств измерений
    6. Сформулируйте методику обработки результатов измерений с многократными наблюдениями, используя правовые знания для контроля качества продукции и технологических процессов.
    7. Проанализируйте погрешности прямых измерений для оценки эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.
    8. Произведите расчет погрешностей косвенных измерений
    9. Охарактеризуйте систематические погрешности средств измерений для осуществления мониторинга и оценки результатов измерений в области качества товаров и услуг.
    10. Сформулируйте методы минимизации систематической погрешности
    11. Охарактеризуйте основные погрешности средств измерений
    12. Охарактеризуйте дополнительные погрешности средств измерений
    13. Приведите примеры классов точности средств измерения
    14. Произведите расчет приведенной погрешности средств измерений
    15. Охарактеризуйте индивидуальные и типовые метрологические характеристики средств измерения
    16. Охарактеризуйте электромеханические измерительные приборы по роду измеряемой величины
    17. Охарактеризуйте измерительные приборы по физическому принципу действия
    18. Охарактеризуйте электромеханические измерительные приборы по роду тока для обеспечения эффективной технологической деятельности.
    19. Охарактеризуйте измерительные приборы по устойчивости к механическим воздействиям для анализа состояния и динамики объектов на производстве.
    20. Сформулируйте общие элементы измерительных приборов
    21. Определите и рассчитайте чувствительность средств измерения

22. Рассчитайте цену деления измерительного прибора
23. Сформулируйте порядок проведения государственного контроля и надзора за соблюдением технических регламентов, используя нормативно-техническую документацию для оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг.
24. Назовите основные виды и участников сертификации
25. Охарактеризуйте системы и схемы сертификации продукции и услуг.
26. Сформулируйте, в чем отличие системы добровольной сертификации услуг от обязательной.
27. Охарактеризуйте процесс осуществления инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.
28. Приведите примеры служб, проводящих контроль за безопасностью продукции.
29. Проанализируйте функции органов по сертификации и аккредитации.
30. Охарактеризуйте порядок разработки и принятия технического регламента. Изменение и отмена технического регламента.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание правовых основ единства измерений, основных понятий, терминов в области метрологии и оценки соответствия, свободно ориентируется в нормативно-правовых документах метрологического обеспечения и технического регулирования. Способен анализировать состояние и динамику объектов, применять методы оптимизации процессов обеспечения качества. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в	Показывает знание правовых основ единства измерений, основных понятий, терминов в области метрологии и оценки соответствия. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Способен анализировать состояние и динамику объектов. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно	Показывает незнание правовых основ единства измерений, основных понятий, терминов в области метрологии и оценки соответствия; содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	
Вопрос на понимание	Понимает суть поставленной задачи, способен руководить малым коллективом и осуществляет мониторинг оценки прогресса в области улучшения качества. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык	Понимает суть поставленной задачи, осуществляет мониторинг оценки прогресса в области улучшения качества. Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	Не понимает сути вопроса. Не способен руководить малым коллективом. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не способен осуществлять мониторинг оценки прогресса в области улучшения качества. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
основ правовых знаний в различных сферах деятельности, понятий, терминов и определений в области технического регулирования, нормативные правовые документы метрологического обеспечения, единства измерений, определяющие качество продукции, услуг.
<b>Умения</b>
использовать основы правовых знаний, нормативные правовые акты в области качества, пользоваться средствами измерений с заданными метрологическими характеристиками; обрабатывать результаты измерений.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
использования правовых знаний для контроля качества продукции и технологических процессов
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
теоретические основы метрологии, формы подтверждения соответствия; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами Международной системы СИ; сущность возникающих проблем

метрологического обеспечения, различные методы и средства анализа, показатели и инструменты качества продукции и услуг для обеспечения эффективной деятельности.
<b>Умения</b>
анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, показатели и инструменты для обеспечения эффективной организационно-управленческой и технологической деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способами и методами решения, возникающих несоответствий и различными методами и средствами для анализа количественных и качественных свойств объектов и обработки результатов измерений. показателями и инструментами для анализа состояния и динамики объектов
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
методов статистической обработки результатов измерений и определение оптимального уровня унификации и технического регулирования, закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения безопасности и качества товаров и услуг.
<b>Умения</b>
применять алгоритмы стат. обработки при многократных, косвенных, совместных, совокупных и динамических измерениях , проблемно-ориентированные, организационные, научные методы измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применения способов и методов обработки результатов , проблемно-ориентированных, организационных, научных методов измерений, анализа, синтеза, оптимизации и технического регулирования процессов для обеспечения качества товаров и услуг
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
основных методов принятия управленческих решений для руководства малым коллективом
<b>Умения</b>
планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества, уметь правильно ставить задачи для успешного руководства малым коллективом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
принимать решения по организации работы малого коллектива
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>

<b><i>Знания</i></b>
основ технического регулирования и технических регламентов, их связь с метрологией и оценкой соответствия; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, методы измерений и обработки результатов измерений, методы оценки уровня унификации в области улучшения качества продукции и услуг.
<b><i>Умения</i></b>
использовать метрологические характеристики средств измерений для оценки качества объектов, осуществлять мониторинг и анализировать результаты измерений для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
применения способов осуществления мониторинга и методами оценки результатов измерений для оценки уровня унификации производства и прогресса в области улучшения качества товаров и услуг

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов осуществлять мониторинг объектов в области улучшения качества, умение анализировать состояние и динамику методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов, используя основы правовых знаний в различных сферах деятельности. Применять проблемно-ориентированные методы анализа и методы оптимизации процессов обеспечения качества. На экзамене студент должен четко и ясно формулировать ответ на вопрос билета; ответ необходимо проиллюстрировать конкретной практической информацией. Студент должен глубоко разбираться во всем круге вопросов по получаемой специальности. Сделать выводы и сопоставить методы анализа и оценки результатов измерений и расчетов в области оптимизации процессов улучшения качества.

Экзаменационный билет включает 3 вопроса, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме.

Проанализировать состояние и динамику методов оценки прогресса в области улучшения качества объектов.

Сделать выводы и сопоставить методы анализа и оценки результатов измерений и расчетов в области оптимизации процессов улучшения качества.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

0. С целью подготовки к экзамену студенту следует использовать основы правовых знаний в сфере единства измерений, технического регулирования и оценке соответствия, изучить методы и средства анализа объектов деятельности. Изучить методы оптимизации процессов обеспечения качества и безопасности объектов. Использовать мониторинг для оценки прогресса в области улучшения качества товаров и услуг. Третий вопрос в билете предполагает ответ студента, который будет базироваться на полученных практических знаниях в рамках выполнения лабораторных работ, которые выполнялись малым коллективом.

1. Основные понятия и термины связанные с измерениями.
2. Количественная и числовая оценка свойств объекта
3. Расскажите о Международной системе измерений СИ. Охарактеризуйте основные, производные, дополнительные, внесистемные, кратные и дольные единицы системы СИ.
2. 1. Понятие единицы физической величины. Ее истинное и действительное значение.
2. Основные уравнение измерения
3. Поясните классификацию эталонов и эталонной базы РФ.
3. 1. Классификация физических величин, области и виды измерений
2. Понятие единства измерений
3. Охарактеризуйте количественную и качественную оценку свойств объекта
4. 1. Шкалы измерений (наименований, порядка, интервалов, отношений, абсолютные, условные шкалы)
2. Международная система измерений СИ. Основные, производные, дополнительные, внесистемные, кратные и дольные единицы системы СИ.
3. Используя Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений", перечислите порядок проведения сертификации качества продукции и услуг.
5. 1. Воспроизведение и передача единиц физических величин.
2. Классификация эталонов. Эталонная база РФ.
3. Охарактеризуйте правовые основы обеспечения единства измерений и основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.



6. 1. Образцовые и рабочие средства измерений
2. Характеристика видов измерений. Электрические, механические и тепловые измерения
3. Классифицируйте измерительные приборы по степени защищенности от внешних магнитных и электрических полей
7. 1. Классификация измерений, зависящих от роли средств измерений
2. Характеристика средств измерений
3. Дайте характеристику абсолютной и относительной погрешности приборов и поправки.
8. 1. Виды средств измерений. Меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, электроизмерительная установка, измерительная информационная система, измерительно-вычислительный комплекс.
2. Методы измерений (методы непосредственной оценки и сравнения)
3. Охарактеризуйте основную погрешность средств измерений и условия ее возникновения
9. 1. Основные законы распределения погрешностей. Нормируемые характеристики средств измерения
2. Погрешности измерений. Абсолютная и относительная погрешности.
3. Назовите требования к оценкам статистических характеристик
10. 1. Погрешности систематические, случайные и промахи.
2. Не исключенные систематические погрешности и их учет. Причины их появления и свойства
3. Поясните методику обработки результатов, содержащих грубые погрешности
11. 1. Погрешности средств измерений. Статическая и динамическая погрешности
2. Основная погрешность средств измерений и условия ее возникновения
3. Сформулируйте закон о техническом регулировании, содержание и цели закона
12. 1. Дополнительная погрешность средств измерения и условия ее возникновения
2. Математическая модель случайной погрешности. Принципы нормирования метрологических характеристик средств измерения
3. Охарактеризуйте Государственную систему обеспечения единства измерений
13. 1. Доверительная вероятность. Дополнительные погрешности и их нормирование
2. Абсолютная и относительная погрешности приборов. Поправка.
3. Назовите виды средств измерений: меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, электроизмерительная установка, измерительная информационная система, измерительно-вычислительный комплекс.
14. 1. Допустимая приведенная погрешность.
2. Методика обработки результатов, содержащих грубые погрешности
3. Объясните что такое: образцовые и рабочие средства измерений
15. 1. Идентификация формы закона распределения погрешности. Выбор числа разбиений при построении гистограммы
2. Обработка результатов измерений с многократными наблюдениями
3. Охарактеризуйте методы измерений (методы непосредственной оценки и сравнения)
16. 1. Расчет погрешностей косвенных измерений по погрешностям прямых измерений
2. Требования к оценкам статистических характеристик. Обнаружение ухода систематической погрешности

3. Назовите требования к оценкам статистических характеристик. Охарактеризуйте многократные, косвенные, совместные, совокупные и динамические методы измерений для оценки качества товаров и услуг.

17. 1. Класс точности прибора

2. Классификация измерительных приборов по роду измеряемой величины

3. Проанализируйте виды оценки соответствия. Приведите примеры сертификационных испытаний для анализа количественных и качественных свойств объекта.

18. 1. Классификация измерительных приборов по физическому принципу действия

2. Классификация измерительных приборов по роду тока

3. Классифицируйте измерительные приборы по физическому принципу действия

19. 1. Этапы разработки технологического процесса. Разновидности операций.

2. Определение размера партии деталей в серийном производстве. Такт производства.

3. Сформулируйте задачи работы малого коллектива по выбору оптимальной схемы сертификации продукции с целью обеспечения качества товаров и услуг.

20. 1. Классификация измерительных приборов по устойчивости к механическим воздействиям

2. Классификация измерительных приборов по степени защищенности от внешних магнитных и электрических полей

3. Поясните причины появления и свойства погрешностей : систематических, случайных и промахов

21. 1. Разрешающая способность прибора. Чувствительность и цена деления.

2. Технические регламенты и стандарты научно–технических обществ

3. Запишите основные уравнение измерения

22. 1. Понятие качества продукции и защиты прав потребителя. Закон «О защите прав потребителя»

2. Правила и документы по сертификации. Нормативная база

3. Как рассчитываются погрешности косвенных измерений по погрешностям прямых измерений

23. 1. Направления развития стандартизации в РФ

2. Дольные и кратные единицы системы СИ

3. Сформулируйте основные законы распределения погрешностей, нормируемые характеристики средств измерения

24. 1. Математическая модель случайной погрешности. Принципы нормирования метрологических характеристик средств измерения

2. Обработка результатов наблюдений, содержащих грубые погрешности

3. Проанализируйте связь технических регламентов с метрологией и оценкой соответствия и поясните в чем заключается Государственный контроль за соблюдением технических регламентов.

25. 1. Нормирование инструментальной погрешности пределом допускаемой погрешности

2. Расчет погрешностей косвенных измерений по погрешностям прямых измерений

3. Перечислите виды сертификатов, используя нормативные акты.

26. 1. Не исключенные систематические погрешности и их учет. Причины их появления и

свойства

2. Расчет погрешностей косвенных измерений по погрешностям прямых измерений

3. Дайте характеристику абсолютной и относительной погрешности приборов и поправки.
27. 1. Математическое описание систематической погрешности. Индивидуальные и типовые метрологические характеристики средств измерения
2. Требования к оценке статистических характеристик. Обнаружение и уход систематической погрешности
3. Запишите основное уравнение измерения
28. 1. Характеристика средств измерений
2. Эталоны, образцовые и рабочие средства измерений.
3. Приведите примеры сертификационных испытаний.
29. 1. Доверительная вероятность. Дополнительные погрешности и их нормирование
2. Правила и документы по сертификации. Нормативная база
3. Как обрабатываются результаты измерений с многократными наблюдениями
30. 1. Государственные испытания, поверка и калибровка средств измерений
2. Воспроизведение и передача единиц физических величин.
3. Охарактеризуйте методы измерений (методы непосредственной оценки и сравнения)

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание основ правовых знаний в различных сферах деятельности единства измерений, основных понятий, терминов в области технического регулирования, свободно ориентируется в нормативно-правовых документах, определяющих качество продукции и услуг. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы	Не в полной мере показывает знание основ правовых знаний в различных сферах деятельности единства измерений, основных понятий, терминов в области технического регулирования, ориентируется в нормативно-правовых документах, определяющих качество продукции и услуг. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены	Не показывает глубокое знание основ правовых знаний в различных сферах деятельности единства измерений, основных понятий, терминов в области технического регулирования, свободно ориентируется в нормативно-правовых документах, определяющих качество продукции и услуг. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Теоретический вопрос	<p>Показывает способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием современных методов анализа и средств измерения. Показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал</p>	<p>Не в полной мере показывает способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием современных методов анализа и средств измерения. Не в полной мере показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия</p>	<p>Не показывает способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием современных методов анализа и средств измерения. Не показывает способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества продукции и услуг. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная</p>

	<p>изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>терминология не используется.</p>
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи, способен руководить малым коллективом и осуществляет мониторинг оценки прогресса в области улучшения качества. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи, осуществляет мониторинг оценки прогресса в области улучшения качества. Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не способен руководить малым коллективом. Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под ред. Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 167 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434719>

2. Сергеев, А. Г. Сертификация [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — М. : Юрайт, 2019. — 195 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433665>

3. Любомудров, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Любомудров, А. А. Смирнов, С. Б. Тарасов. — М. : Инфра-М, 2017. — 206 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=278417>

### **Дополнительная литература**

1. Мочалов, В. Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Д. Мочалов, А. А. Погонин, А. А. Афанасьев. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 264 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/>

product/1072223

2. Эрастов, В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Эрастов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 196 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=320779>

3. Грибанов, Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. Д. Грибанов. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 127 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=330611>

#### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
2. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
3. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
4. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ (последняя редакция)
2. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (последняя редакция)
3. Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ (последняя редакция)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Основы метрологии, сертификации и контроля качества - режим доступа <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/172.pdf>
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии - режим доступа <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
3. ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в РТ" - режим доступа <https://test.tatarstan.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовки), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать

только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.



2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации к лабораторной работе**

познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, связанная с использованием учебного, научного или производственного оборудования (технических приборов, устройств и др.), с физическим моделированием и проведением экспериментов, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений.

Это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, имеющих целью помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых общепрофессиональных дисциплин, овладению техникой эксперимента, освоению основных методов работы в области профилизации.

#### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать

студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к

ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала.

Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного

ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Проверка ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень**

**программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
Multisim Education (учебная версия)	Программный пакет, позволяющий моделировать электронные схемы

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии



Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное	

видеопроекторное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Смирнов Виталий Алексеевич, Соловьева Екатерина Сергеевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Статистические методы в управлении качеством» является формирование знаний и навыков получения, накопления и обработки информации о качестве продукции, состояния технологических процессов и производства.

Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством» направлена на решение следующих задач:

- изучение основных подходов к управлению качеством с целью их применения на практике;
- анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- приобретение практических навыков чтобы руководить малым коллективом;
- изучение методов и способов осуществления мониторинга для оценки прогресса в области улучшения качества.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-7	способностью руководить малым коллективом
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	Знать существующие подходы к управлению качеством
	Умения	Уметь применить процессный подход к управлению качеством
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть статистическими методами управления процессами качества
ПК-1	Знания	Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.
	Умения	Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.
ПК-7	Знания	Знать основные статистические методы и приемы для принятия решения основанных на фактах в процессе руководство малого коллектива.
	Умения	Умение использовать статистические методы и приемы, а также рассчитать необходимые статистические показатели для руководства малого коллектива и принятия управленческих решений.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть применить полученные знания и умения для решения не стандартных задач стоящих перед малым коллективом.
ПК-8	Знания	Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга

		производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
	Умения	Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ** имеет код Б1.В.03, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ** предусмотрена учебным планом в 5, 6 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:



Виды учебных занятий	5 семестр	6 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	18	34
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6	12
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10	20
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	124	118	242
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>288</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Промежуточные статистические методы в управлении качеством**

##### **Тема 1. Основы применения статистических методов в управлении качеством**

Роль и значение статистических методов в управлении качеством, Основы применения статистических методов в управлении качеством, Понятие и значение вариабельности. Общие и специальные причины вариации, Статистическое мышление. Принципы Статистического мышления, классификация статистических методов в управлении качеством.

##### **Тема 2. Методы обработки и анализа статистической информации (Абсолютные, относительные и средние величины)**

Понятия абсолютных, относительных и средних величин. виды относительных величин, относительная величина динамики, относительная величина планового задания и относительная величина выполнения плана, относительная величина структуры, относительная величина координации, относительная величина сравнения, относительная величина интенсивности, относительная величина дифференциации. Степенные средние величины, средняя арифметическая величина простой и взвешенной, средняя гармоническая величина простой и взвешенной, средняя геометрическая величина простой и взвешенной, средняя квадратическая величина простой и взвешенной. Структурные средние величины, мода, медиана, квартили,

децили и др.

### **Тема 3. Показатели вариации и дисперсионный анализ**

Понятия Вариации, абсолютные и относительные показатели вариации, Внутригрупповая и межгрупповая вариация, средняя из внутригрупповых дисперсий, общая дисперсия методом сложения двух дисперсий, корреляционное отношение, эмпирический коэффициент детерминации, показатели асимметрии и эксцесса.

### **Тема 4. Корреляционно-регрессионный анализ**

Этапы корреляционно-регрессионного анализа, Корреляционный анализ между одним факторным признаком и результативным признаком, Линейный коэффициент корреляции, Эмпирическое корреляционное отношение, Теоретическое корреляционное отношение (индекс корреляции), Проверка значимости коэффициента линейной корреляции с помощью t-критерия Стьюдента (коэффициент доверия Стьюдента), Основные типы однофакторной (парной) модели регрессии, Способы нахождения параметров однофакторном уравнении регрессии прямой, Оценка значимости параметров уравнения регрессии, Оценка адекватности регрессионной модели с помощью F- критерии Фишера, Оценка адекватности регрессионной модели с помощью коэффициента аппроксимации, вычисление стандартизованных коэффициентов, Коэффициент множественной корреляции (Совокупный коэффициент корреляции), Проверка значимости коэффициента множественной корреляции с помощью критерии F- Фишера, Основные типы уравнения многофакторной регрессии, Способы нахождения параметров в уравнении двухфакторной линейной регрессии.

### **Тема 5. Анализ рядов динамики (динамика временного ряда)**

Понятие динамического ряда, Элементы ряда динамики, Виды рядов динамики, Абсолютные и относительные показатели рядов динамики, Средние показатели динамики, Выравнивание и сглаживание рядов динамики, Механические методы выравнивания динамического ряда, Метод аналитического выравнивания, математические модели для аналитического выравнивания, Прогнозирование методом экстраполяции, Прогнозирование методом интерполяции, Прогнозирование методом ретрополяции, Изучение сезонных колебаний, Методы исчисления индексов сезонности, Исчисление индексов сезонности по эмпирическим данным без их предварительного выравнивания, Исчисление индексов сезонности по эмпирическим данным с предварительного их выравнивания, Основное требование к построению ряда динамики,

### **Тема 6. Индексный анализ массовых явлений и процессов**

Понятие индексов в статистике, Классификация индексов, Формулы вычисления индивидуальных индексов, Взаимосвязь между индивидуальными индексами, Общие индексы – формулы вычисления, Средний арифметический индекс цен Пааше, Средний гармонический индекс цен Пааше, Средний арифметический индекс цен Ласпейреса, Средний гармонический индекс цен Ласпейреса, Относительное изменение динамики среднего показателя (система индексов), Индекс переменного состава, Индекс постоянного состава, Индекс структурных сдвигов, взаимосвязь между индексами среднего показателя, Абсолютное изменение динамики среднего показателя, абсолютный прирост (уменьшение) среднего уровня признака в целом по совокупности, абсолютный прирост (уменьшение) среднего уровня признака за счет изменения значений изучаемого признака у отдельных единиц совокупности, абсолютный прирост (уменьшение) среднего уровня признака за счет структурных сдвигов, Взаимосвязь между абсолютными приростами среднего показателя, Индивидуальный и общий индексы цен (базисный), Индивидуальный и общий индексы цен (цепной), Общий индекс цен с переменными весами (базисный), Общий индекс цен с переменными весами (цепной).

## **Раздел 2. Описательные статистические методы контроля качества (описательная статистика)**

### **Тема 1. Статистические графики описания информации о качестве на примере производственных и финансовых показателей качества ПАО "Нижнекамскшина" (Республика Татарстан)**

Значения статистических графиков, Виды статистических графиков, график временного ряда (график, выраженный ломаной линией), столбчатый график (столбиковая диаграмма), круговой график, ленточный график, Z – образный график, радиационная диаграмма, полигон распределения.

### **Тема 2. Семь простых инструментов контроля качества**

Особенности применения простых инструментов контроля качества, виды сем простых инструментов контроля качества, контрольный листок, диаграмма Парето, диаграмма причина – результат, гистограмма, диаграмма разброса, расслоение данных, контрольная карта.

### **Тема 3. Контрольные карты Шухарта.**

Контрольные карты по количественному признаку; контрольные карты средних значений и размахов; контрольные карты средних значений и стандартных отклонений; контрольные карты медиан и размахов; карта индивидуальных значений и скользящих размахов; контрольные карты по качественному признаку; контрольные карты числа не соответствующих единиц (np – карта); карта доли несоответствующих единиц (p – карта); контрольная карта числа несоответствий (c – карта); контрольная карта

числа несоответствий на единицу продукции ( $u$  – карта).

#### **Тема 4. Семь новых инструментов управления качеством**

Сущность диаграммы сродства, процедура проведения диаграммы сродства, Принципы построения диаграммы сродства, Сущность диаграммы связей, типы диаграммы связей, качественные и количественные графики связей, процедура построения качественной и количественной диаграмм связей, Принципы построения качественной и количественной диаграмм связей, понятие древовидной диаграммы, общий вид древовидной диаграммы, сущность матричной диаграммы, разновидности матричной диаграммы, треугольная матричная диаграмма, матрица L, матрица T матрица X, суть стрелочной диаграммы, два вида стрелочных диаграмм, диаграмма Ганта и сетевой граф, порядок и сроки выполнения работ по диаграмме Ганта, порядок и сроки выполнения работ по сетевому графику, понятие и особенности диаграммы процесса осуществления программы, принцип построения диаграммы процесса осуществления программы как продолжение прицепов построения древовидной диаграммы, особенности и причины сложности применения матрицы приоритетов.

### **Раздел 3. Сложные статистические методы в управлении качеством**

#### **Тема 1. Законы распределения случайных величин в управлении качеством. Критерии значимости**

Биномиальное распределение; среднее значение и дисперсия случайной величины дефектных изделий имеющей биномиальное распределение; гипергеометрическое распределение; среднее значение и дисперсия случайной величины дефектных изделий имеющей гипергеометрическое распределение; распределение Пуассона; выравнивание эмпирических частот по Пуассону; нормальное распределение Лапласа; выравнивание эмпирических частот непрерывного ряда по Лапласу; критерий значимости; критерии Пирсона; критерии Романовского; критерии Колмогорова.

#### **Тема 2. Выборочное наблюдение и выборочный контроль при изучении качества продукции и процессов**

Общие понятия о выборочном наблюдении; виды, методы и способы отбора; ошибки выборочного наблюдения; средняя (стандартная) и предельная ошибки для различных методов и способов отбора; особенности малой выборки; определение необходимой численности выборки.

Сущность статистического приемочного контроля; план приемочного контроля; количественные характеристики приемочного контроля; уровень дефектности; риск поставщика; риск потребителя; приемочное число; браковочное число; (оперативная характеристика); классификация статистического приемочного контроля; приемочный контроль по альтернативному признаку; одноступенчатый контроль; двухступенчатый

контроль; многоступенчатый контроль; последовательный контроль; контроль с разбраковкой; приемочный контроль по количественному признаку; нормальный контроль; усиленный контроль; облегченный контроль.

### **Тема 3. Применение схем при оценке надежности и нарушения качества**

Понятие надежности продукции, показатели надежности; надежность в широком смысле; оценка характеристик надежности, основные показатели; вероятность безотказной работы; плотность распределения; интенсивность отказов; средняя наработка до отказа; оценка надежности различных систем соединения; последовательное соединение элементов; параллельное соединение элементов; комбинированное соединение элементов.

### **Тема 4. Индексы воспроизводимости и концепция «шесть сигм»**

Индексы воспроизводимости, основные показатели; показатель возможности процесса; верхний показатель воспроизводимости процесса; нижний показатель воспроизводимости процесса; показатель налаженности процесса; показатель центрированности процесса; концепция «шесть сигм», основные этапы; измерение, анализ, улучшение и управление.

### **Тема 5. Статистические методы планирования эксперимента**

Полный факторный эксперимент; дробные планы; композиционные планы; метод Тагути; функции потерь качества; этапы жизненного цикла продукции по концепции Тагути; основная формула расчета отношения сигнал/шум; основные этапы процесса проектирование по методам Тагути; развертывание функции качества (QFD); базовая матрица; матрица корреляции; матрица взаимосвязи; матрица «дом качества»; основные этапы построения матрицы «дом качества»; анализ характера и последствий отказов (FMEA).

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

*1 этап (5 семестр)*

*Раздел 1. Промежуточные статистические методы в управлении качеством*

1	Основы применения статистических методов в управлении качеством	0	0	0	12	12
2	Методы обработки и анализа статистической информации ( Абсолютные, относительные и средние величины)	0	2	0	16	18
3	Показатели вариации и дисперсионный анализ	0	2	0	16	18
4	Корреляционно-регрессионный анализ	2	2	0	16	20
5	Анализ рядов динамики ( динамика временного ряда)	0	0	0	16	16
6	Индексный анализ массовых явлений и процессов	0	0	0	16	16

**Раздел 2. Описательные статистические методы контроля качества (описательная статистика)**

1	Статистические графики описания информации о качестве на примере производственных и финансовых показателей качества ПАО " Нижнекамскшина" (Республика Татарстан)	2	2	0	16	20
2	Семь простых инструментов контроля качества	2	2	0	16	20
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (6 семестр)**

**Раздел 2. Описательные статистические методы контроля качества (описательная статистика)**

3	Контрольные карты Шухарта.	2	2	0	16	20
4	Семь новых инструментов управления качеством	2	2	0	18	22

**Раздел 3. Сложные статистические методы в управлении качеством**

1	Законы распределения случайных величин в управлении качеством. Критерии значимости	0	0	0	18	18
2	Выборочное наблюдение и выборочный контроль при изучении качества продукции и процессов	2	0	0	18	20

3	Применение схем при оценке надежности и нарушения качества	0	2	0	16	18
4	Индексы воспроизводимости и концепция «шесть сигм»	0	2	0	16	18
5	Статистические методы планирования эксперимента	0	2	0	16	18
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>242</b>	<b>288</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15429>

1. Методические указания к практическим занятиям, для самостоятельной работы по дисциплине
2. Конспект лекций

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ

	<p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p> <p>ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ПК-1</p> <p>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>ЭКОЛОГИЯ</p> <p>МЕХАНИКА</p> <p>МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ</p> <p>СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ</p> <p>АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</p> <p>СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ</p> <p>ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ</p> <p>ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-7</p> <p>способностью руководить малым коллективом</p>	<p>ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ</p> <p>МЕНЕДЖМЕНТ</p> <p>МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ</p> <p>СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ</p> <p>ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ</p> <p>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ</p> <p>АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ</p> <p>ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p>



	ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	МАРКЕТИНГ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости.

Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86

Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Доклад	9,00	15,00
Задачи по дисциплине	9,00	15,00
Промежуточное тестирование № 1	9,00	15,00
Промежуточное тестирование № 2	9,00	15,00

##### **Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Задачи по дисциплине	4,80	8,00
Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)	15,60	26,00
Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)	15,60	26,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знать: теоретические и методологические статистические подходы к управлению качеством.	От 60 до 70 баллов

		<p>Уметь:  работать в команде для применения различных статистических подходов к управлению качеством.</p> <p>Владеть:  самостоятельно применить статистические методы в управлении качеством.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:  теоретические и методологические статистические подходы управления процессами качества.</p> <p>Уметь:  работать как в команде, так и самостоятельно для применения различных статистических подходов управления процессами качества.</p> <p>Владеть:  возможность использования новых статистических подходов к управлению процессами качества.</p>	Более 70 баллов
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	<p>Знать:  элементарные статистические методы и средства для анализа состояния и динамики развития изучаемых объектов.</p> <p>уметь:  применять элементарные статистические методы и средства для анализа состояния и динамики развития изучаемых объектов.</p> <p>владеть:  возможностью решить практические задачи с помощью элементарных статистических методов и средств для анализа</p>	От 60 до 70 баллов

	Повышенный уровень	<p>Знать: элементарные и сложные статистические методы и средства для анализа состояния и динамики развития изучаемых объектов.</p> <p>Уметь: использовать элементарные и сложные статистические методы анализа состояния и динамики развития изучаемых объектов.</p> <p>Владеть: возможностью внедрения новых статистических способов и методов анализа состояния и динамики развития изучаемых объектов.</p>	Более 70 баллов
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	<p>Знать: основные методы и способы руководства малого коллектива.</p> <p>Уметь: применять основные методы и способы для руководства малого коллектива.</p> <p>Владеть: основными методами и способами для руководства малого коллектива.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать: основные и новые методы и способы для руководства малого коллектива.</p> <p>Уметь использовать существующие и новые методы и способы для руководства малого коллектива.</p> <p>Владеть: возможностью к внедрению новых методов, способов и приемов для руководства малого</p>	Более 70 баллов

		коллектива.	
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	Знать: существующие методы проведения мониторинга в области улучшения качества. Уметь: использовать существующие методы проведения мониторинга в области улучшения качества. Владеть: основными методами проведения мониторинга в области улучшения качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: существующие и новые методы проведения мониторинга в области улучшения качества. Уметь: осуществлять необходимый мониторинг для оценка качества продукции, процессов и систем. Владеть: возможностью к внедрению новых методов и своих собственных способов и приемов для осуществления мониторинга, контроля и оценки качества.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		



Задачи по дисциплине	15	ОПК-1, ПК-1
Доклад	15	ОПК-1, ПК-1
Промежуточное тестирование № 1	15	ОПК-1, ПК-1
Промежуточное тестирование № 2	15	ОПК-1, ПК-1
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ПК-1

## 1. Доклад

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать существующие подходы к управлению качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь применить процессный подход к управлению качеством	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть статистическими методами управления процессами качества	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	
<i>Умения</i>	
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

В процессе подготовки доклада студенту необходимо внимательно прочитать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и эволюции материалов различных концепции. а в

выводах очень важно предложить свои варианты и принципы управления качеством в современных условиях.

Текст доклада печатается на компьютере на одной стороне стандартного листа формата А 4 белой писчей бумаги. Объем работы установлен в пределах 3-4 страниц машинописного текста.

Расположение текста на странице должно располагаться следующим образом: размер левого поля – 30 мм, правого – 15 мм, верхнего и нижнего – 20 мм. Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореолов и затенения, шрифт Times New Roman – 14, интервал – 1,5. Курсив и подчеркивание в работе не допускаются.

Все иллюстрации (схемы, графики, диаграммы) обозначаются словом «Рис.». Рисунки нумеруются арабскими цифрами, начиная с первого. Нумерация рисунков – сквозная. Название дается под рисунком в центре с номером рисунка и выделяется полужирным шрифтом. Во всех рисунках должна быть проставлена единица измерения.

Помещенный в докладе цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц. Слово «Таблица» печатается вверху справа от текста. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, причем также как и у рисунков, нумерация таблиц должна быть сквозной (например: Таблица 1; Таблица 2). Каждая таблица должна иметь название, которое помещается над соответствующей таблицей. Названия таблиц следует выделять полужирным шрифтом.

Время для вступления с докладом: 5 - 15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада.

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. В процессе подготовки доклада на тему: "Человек с секундомером: принципы Фредерика Тейлора и уроки управления предприятием".

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и эволюции материалов различных концепции. а в выводах предложите свои варианты и принципы управления качеством в современных условиях.

2. В процессе подготовки доклада на тему: Г.Ф. Доджем и теория приемочного контроля.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и эволюции материалов различных концепции. а в выводах предложите свои варианты и принципы управления качеством в современных условиях.

3. В процессе подготовки доклада на тему: У. Э. Деминг (1900—1993) как первый «наставник по качеству» - статистические методы контроля как философия качества.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и эволюции материалов

различных концепции. а в выводах предложите свои варианты и принципы управления качеством в современных условиях.

4. В процессе подготовки доклада на тему: К. Исикава (1915—1989) - качество как статическая экономическая категория.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и эволюции материалов различных концепции. а в выводах предложите свои варианты и принципы управления качеством в современных условиях.

5. В процессе подготовки доклада на тему: Гибкий метод статистического управления как новый подход к управлению качеством (В.А. Лapidуса)

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и эволюции материалов различных концепции. а в выводах предложите свои варианты и принципы управления качеством в современных условиях.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
------------	----------------	---------------------------------

Актуальность темы	5	2,88
Владение основными понятиями и терминологией	4	2,31
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	3	1,73
Грамотная речь	2	1,15
Соответствие содержания теме и плану работы	2	1,15
Соответствие требованиям по объему работы	2	1,15
Способен анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	4	2,31
Способен применять знание подходов к управлению качеством	4	2,31
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	---

## 2. Задачи по дисциплине

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задачи по дисциплине»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать существующие подходы к управлению качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь применить процессный подход к управлению качеством	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть статистическими методами управления процессами качества	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	
<i>Умения</i>	
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Задачи по дисциплине», характеризующий этап формирования

Предлагаемые задачи по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование навыков у студентов.

В процессе решения предложенных задач и заданий, студенту необходимо внимательно прочитать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении задачи студенту очень важно найти и предложить свой правленный вариант ответа.

Предлагаемые задачи по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа и виде домашнего задания в качестве одно из предлагаемых видов заданий.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Задачи по дисциплине»

1. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении задач предложите свой правленный вариант ответа.

Известно, что линейный коэффициент парной корреляции равен 0,68. Каков уровень коэффициента детерминации?

2. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении задач предложите свой правленный вариант ответа.

Фактическая урожайность зерна в 2006 г. составила 16,0 ц/га, в 2007 г. предусмотрено повысить ее на 0,7 ц/га. Каково плановое задание в относительных величинах?

3. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении задач предложите свой правленный вариант ответа.

Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 7% по сравнению с прошлым годом, фактически объем производства продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом вырос на 11%. Насколько перевыполнен план организации?

Изменить Удалить

4. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении задач предложите свой правленный вариант ответа.

На предприятии в начале года трудились 144 рабочих, в течении года уволилось 14 человек, принято – 21 человек. Определите относительную величину динамики.

5. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении задач предложите свой правленный вариант ответа.

Коэффициент вариации признака равен 25%, средняя величина признака – 20. Определите стандартное отклонение и дисперсию признака.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Задачи по дисциплине»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Знает существующие подходы к управлению качеством. Владеет статистическими методами управления процессами качества, умеет применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Промежуточное тестирование № 1

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать существующие подходы к управлению качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь применить процессный подход к управлению качеством	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть статистическими методами управления процессами качества	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	
<i>Умения</i>	
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1», характеризующий этап формирования

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

В процессе решения предложенных тестов, студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении тестов студенту очень важно найти и предложить свой



правленный вариант ответа.

Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопроса направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закрепление теоретического знания, так и на формирование навыков. Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правленный ответ.

Промежуточное тестовое задание выполняется в аудитории на занятии семинарского типа в качестве одно из предлагаемых видов заданий

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»**

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

1. Проблема значительности вариации параметров процесса.

А. Возникла с переходом промышленного производства на принципы менеджмента качества.

Б. Возникла с переходом промышленного производства на принципы TQM.

В. Возникла с переходом промышленного производства на принципы разделения труда.

Г. Возникла с переходом промышленного производства на принципы Деминга.

2. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

При массовом изготовлении деталей (в виде критерий качества производства продукции), были предложены интервалы, устанавливающие пределы отклонений параметров в виде нижних и верхних границ.

А. Тейлор Ф.

Б. Шухарт У.

В. Тагути Г.

Г. Исикава К.

3. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Поле значения интервала, где устанавливается предел отклонения параметра качества в виде нижней и верхней границы называется:

А. Полем

Б. Центром

В. диапазоном

Г. допуском

4. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Родоначальником статистических методов управления процессами был:

А. Тейлор Ф.

Б. Шухарт У.

В. Деминг У.  
Г. Исикава К.

5. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Объект А по величине исследуемого показателя превышает объект Б на 20%. На сколько процентов объект Б меньше объекта А?

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	1,5
25	2

ИТОГО	15
-------	----

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Знает существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

4. Промежуточное тестирование № 2

#### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
Знать существующие подходы к управлению качеством
<i>Умения</i>
Уметь применить процессный подход к управлению качеством
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть статистическими методами управления процессами качества
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Знания</i>
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.
<i>Умения</i>
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.

#### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2», характеризующий этап формирования

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

В процессе решения предложенных тестов, студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении тестов студенту очень важно найти и предложить свой правленный вариант ответа.

Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закреплении теоретического знания, так и на формирование навыков. Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правленный ответ.

Промежуточное тестовое задание выполняется в аудитории на занятии семинарского типа в качестве одно из предлагаемых видов заданий

#### 4.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

1. Медиана находится:

- А. в середине ряда распределения
- Б. в начале ряда распределения
- В. в конце ряда распределения
- Г. делит ряд пополам

2. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Для измерения вариации значений признака внутри выделенных групп вычисляют:

- А. среднюю из групповых дисперсий
- Б. общую дисперсию
- В. дисперсию групповых средних
- Г. межгрупповую дисперсию
- Д. эмпирическое корреляционное отношение

3. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Выберите верное утверждение. Межгрупповая дисперсия:

- А. характеризует вариацию признака, зависящую от всех условий в данной совокупности
- Б. отражает вариацию признака, которая возникает под влиянием фактора, положенного в основу группировки
- В. характеризует вариацию, возникающую под влиянием неучтенных факторов
- Г. может быть вычислена как разность общей дисперсии и средней внутригрупповой дисперсии

4. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Выберите верное утверждение. Средняя внутригрупповых дисперсий:

- А. характеризует вариацию признака, зависящую от всех условий в данной совокупности
- Б. отражает вариацию признака, которая возникает под влиянием фактора, положенного в основу группировки
- В. характеризует вариацию, возникающую под влиянием неучтенных факторов
- Г. может быть вычислена как отношение межгрупповой дисперсии к общей дисперсии

5. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Если темп роста численности официально зарегистрированных безработных по региону N в первом полугодии составил 95 %, во втором – 105 %, то численность безработных в целом за год:

- А. уменьшилась
- Б. не изменилась
- В. увеличилась

Г. сгруппирована

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	1,5
25	2
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во	Задание выполнено не полностью, своевременно. В	Задания не выполнены или выполнены частично.

всех заданиях выбран верный ответ. Знает существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Правильных ответов меньше половины.
---	--	-------------------------------------

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2

##### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
--------------------	---	-------------------------

Текущий контроль успеваемости		
Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)	26	ОПК-1, ПК-1, ПК-8
Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)	26	ОПК-1, ПК-1, ПК-8
Задачи по дисциплине	8	ОПК-1, ПК-1, ПК-7, ПК-8
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-1, ПК-1, ПК-7, ПК-8

## 1. Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать существующие подходы к управлению качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь применить процессный подход к управлению качеством	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть статистическими методами управления процессами качества	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	
<i>Умения</i>	
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.	
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>	
<i>Знания</i>	
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.	



### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Умения</b>
Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)», характеризующий этап формирования

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

В процессе решения предложенных тестов.

Студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. при решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закрепление теоретического знания, так и на формирование навыков. Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правленный ответ.

Промежуточное тестовое задание выполняется в аудитории на занятии семинарского типа в качестве одно из предлагаемых видов заданий

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)»

1. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. при решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Проблема значительности вариации параметров процесса.

А. Возникла с переходом промышленного производства на принципы менеджмента качества.

Б. Возникла с переходом промышленного производства на принципы TQM.

- В. Возникла с переходом промышленного производства на принципы разделения труда.
- Г. Возникла с переходом промышленного производства на принципы Деминга.

2. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования . при решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

При массовом изготовлении деталей (в виде критерий качества производства продукции ), были предложены интервалы, устанавливающие пределы отклонений параметров в виде нижних и верхних границ.

- А. Тейлор Ф.
- Б. Шухарт У.
- В. Тагути Г.
- Г. Исикава К.

3. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования . при решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Поле значения интервала, где устанавливается предел отклонения параметра качества в виде нижней и верхней границы называется:

- А. Полном
- Б. Центром
- В. диапазоном
- Г. допуском

4. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования . при решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Родоначальником статистических методов управления процессами был:

- А. Тейлор Ф.
- Б. Шухарт У.
- В. Деминг У.
- Г. Исикава К.

5. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством , используете необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования . при решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

В 2017 г. завод выпустил 800 тонн продукции. В 2018 г. запланировал выпуск 882 тонн продукции. Если в 2018 г. завод производил 960 тонн продукции, определите:

1. на сколько % планируется увеличить выпуск продукции;
2. темп роста выпуска продукции в 2018 г. по сравнению с 2017г.;
3. степень выполнения плана на заводе.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1 (Второй этап)»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1,5
25	1,5
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Знает существующие подходы к управлению качеством. Владеет статистическими методами управления процессами качества, умеет применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 15.6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 15.6 до 18.2 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 18.2 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
Знать существующие подходы к управлению качеством
<i>Умения</i>
Уметь применить процессный подход к управлению качеством
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть статистическими методами управления процессами качества
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Знания</i>
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.
<i>Умения</i>
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<i>Знания</i>
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
<i>Умения</i>
Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.

2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)», характеризующий этап формирования

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

В процессе решения предложенных тестов.

Студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правильный вариант ответа.

Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направлены на закрепление теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закрепление теоретического знания, так и на формирование навыков.

Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правильный ответ.

Промежуточное тестовое задание выполняется в аудитории на занятии семинарского типа в качестве одного из предлагаемых видов заданий

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)»**

1. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правильный вариант ответа.

Инструмент, обеспечивающий систематический путь разрешения существенной проблемы.

- А. древовидная диаграмма
- Б. матричная диаграмма
- В. метод «Шесть сигм»
- Г. диаграмма разброса

2. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правильный вариант ответа.

Диаграмма показывает взаимосвязи между различными факторами и степень их тесноты.

- А. древовидная диаграмма
- Б. матричная диаграмма
- В. метод «Шесть сигм»
- Г. диаграмма разброса

3. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области

управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Инструмент, позволяющий увидеть порядок и сроки проведения различных этапов работ.

- А. древовидная диаграмма
- Б. матричная диаграмма
- В. метод «Шесть сигм»
- Г. стрелочная диаграмма

4. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Диаграмма Ганта одна из разновидностей ... диаграммы

- А. древовидной
- Б. матричной
- В. стрелочной
- Г. нет провального варианта

5. В процессе решения предложенных тестов.

Внимательно прочитайте существующие подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении тестов необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

На предприятии в начале года трудились 144 рабочих, в течении года уволилось 14 человек, принято – 21 человек. Определите относительную величину динамики.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2 (Второй этап)»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1

10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1,5
25	1,5
ИТОГО	26

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Знает существующие подходы к управлению качеством. Владеет статистическими методами управления процессами качества, умеет применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.

Критерии оценивания



Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 15.6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 15.6 до 18.2 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 18.2 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Задачи по дисциплине

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задачи по дисциплине»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать существующие подходы к управлению качеством
<i><b>Умения</b></i>
Уметь применить процессный подход к управлению качеством
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть статистическими методами управления процессами качества
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задачи по дисциплине»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Умения</i>	
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.	
<b>ПК-7</b>	<b>способностью руководить малым коллективом</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные статистические методы и приемы для принятия решения основанных на фактах в процессе руководство малого коллектива.	
<i>Умения</i>	
Умение использовать статистические методы и приемы, а также рассчитать необходимые статистические показатели для руководства малого коллектива и принятия управленческих решений.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть применить полученные знания и умения для решения не стандартных задач стоящих перед малым коллективом.	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<i>Знания</i>	
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.	
<i>Умения</i>	
Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.	

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Задачи по дисциплине», характеризующий этап формирования

Предлагаемые задачи по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование навыков у студентов.

В процессе решения предложенных задач и заданий.

Студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, важно использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении задач студенту необходимо работать в малом коллективе и владеть методами оценки прогресса в области управления качеством. Такой подход позволяет студенту осуществлять совместный мониторинг и найти правленый вариант ответа.

Каждая практическая задача предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением единственного правленого ответа.

Предлагаемые задачи по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа и в виде самостоятельной работы в качестве одного из предлагаемых видов заданий.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Задачи по дисциплине»**

1. В процессе решения предложенных задач и заданий.

Внимательно прочитайте существующие статистические подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении задач необходимо работать в малой студенческой группе и владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять совместный мониторинг и найти правленый вариант ответа.

В 2017 г. завод выпустил 800 тонн продукции. В 2018 г. запланировал выпуск 882 тонн продукции. Если в 2018 г. завод производил 960 тонн продукции, определите:

1. на сколько % планируется увеличить выпуск продукции;
2. темп роста выпуска продукции в 2018 г. по сравнению с 2017 г.;
3. степень выполнения плана на заводе.

2. В процессе решения предложенных задач и заданий.

Внимательно прочитайте существующие статистические подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении задач необходимо работать в малой студенческой группе и владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять совместный мониторинг и найти правленый вариант ответа.

Сколько рабочих завода нужно обследовать в порядке случайной выборки для определения средней заработной платы, чтобы с вероятностью  $(P)$ , равной 0,954, можно было бы гарантировать ошибку не более 5 руб.? Предполагаемое среднее квадратическое отклонение  $\sigma = 20$  руб.

3. В процессе решения предложенных задач и заданий.

Внимательно прочитайте существующие статистические подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. При решении задач необходимо работать в малой студенческой группе и владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять совместный мониторинг и найти правленый вариант ответа.

Объект А по величине исследуемого показателя превышает объект Б на 20%. На сколько процентов объект Б меньше объекта А?

4. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие статистические подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. при решении задач необходимо работать в малой студенческой группе и владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять совместный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Известно, что линейный коэффициент парной корреляции равен 0,68. Каков уровень коэффициента детерминации?

5. В процессе решения предложенных задач и заданий.  
Внимательно прочитайте существующие статистические подходы к управлению качеством, используйте необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. при решении задач необходимо работать в малой студенческой группе и владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять совместный мониторинг и найти правленный вариант ответа.

Фактическая урожайность зерна в 2006 г. составила 16,0 ц/га, в 2007 г. предусмотрено повысить ее на 0,7 ц/га. Каково плановое задание в относительных величинах?

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Задачи по дисциплине»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2
2	2
3	2
4	2
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Знает существующие подходы к управлению качеством. Владеет статистическими методами управления процессами качества, умеет применить существующие статистические методы и	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством		
--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 4.8 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 4.8 до 5.6 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 5.6 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать существующие подходы к управлению качеством
<b>Умения</b>

Уметь применить процессный подход к управлению качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть статистическими методами управления процессами качества
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.
<b>Умения</b>
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

В процессе решения предложенных тестов, студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики предложенного материала объектом исследования. при решении тестов студенту очень важно найти и предложить свой правленный вариант ответа.

Итоговое тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 23 вопроса направленные на закреплении теоретических знаний у студента, две задачи направлены как на закреплении теоретических знаний, так и на формирование навыков.

Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правленный ответ.

Итоговое тестовое задание выполняется в аудитории на занятии в соответствии с учебным планом в период зачетной сессии.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из одного задания:

#### **1. Теоретический вопрос**

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	24	40
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

1. Интервальный вариационный ряд графически изображается в виде:

- а) гистограммы;
- б) полигона распределения;
- в) кумуляты;
- г) огивы.

2. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

При непрерывной вариации признака целесообразно построить:

- а) дискретный вариационный ряд;
- б) интервальный вариационный ряд;
- в) многомерный ряд распределения;
- г) стохастический ряд распределения.

3. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Ряд распределения, построенный по качественному признаку, называется:

- а) атрибутивным;
- б) дискретным;
- в) вариационным;
- г) альтернативным.

4. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Натуральные единицы измерения выражаются:

- а) в метрах;
- б) в тоннах;
- в) в литрах;
- г) в промиллях.

5. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать существующие подходы к управлению качеством, а также необходимые методы и средства анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Фактическая урожайность зерна в 2006 г. составила 16,0 ц/га, в 2007 г. предусмотрено повысить ее на 0,7 ц/га. Каково плановое задание в относительных величинах?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание подходов к управлению качеством, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы, на основе проведенного анализа состояния и динамики объектов деятельности. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,



			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<b>Знания</b>	
Знать существующие подходы к управлению качеством	
<b>Умения</b>	
Уметь применить процессный подход к управлению качеством	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть статистическими методами управления процессами качества	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<b>Знания</b>	
Знать необходимые статистические методы и средства для проведения анализа состояния и динамики объектов, явления и процессов.	
<b>Умения</b>	
Уметь применить существующие статистические методы и средства для определения состояния дел и динамики объектов, явлений и процессов управления качеством.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть возможностью применения полученных знания и умения в решении практических задач бизнес процессов.	

<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
Знать основные статистические методы и приемы для принятия решения основанных на фактах в процессе руководство малого коллектива.
<b>Умения</b>
Умение использовать статистические методы и приемы, а также рассчитать необходимые статистические показатели для руководства малого коллектива и принятия управленческих решений.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть применить полученные знания и умения для решения не стандартных задач стоящих перед малым коллективом.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
<b>Умения</b>
Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен по дисциплине "Статистические методы в управлении качеством" осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

В процессе решения предложенных вопросов к экзамену.

Студенту необходимо внимательно знать существующие подходы к управлению качеством, использовать необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования. при ответе на экзаменационные вопросы необходимо владеть методами оценки прогресса в области управления качеством, такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и предложить правленный вариант ответа. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и одна практическая задача.

теоретические вопросы направлены на определении уровня знания у студентов, тогда как предлагаемая задача измеряет уровень Компетентности и Навыков по изучаемой дисциплине.

решение предлагаемой задачи на является решающим фактором сдачи экзамена по дисциплине.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	7	12
Теоретический вопрос	7	12
Практическое задание	10	16
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Внимательно прочитайте теоретический вопрос, опираясь на знания существующих подходов к управлению качеством, используя необходимые методы и средства для анализа состояния и динамики объекта исследования, дайте развернутый ответ.

1. Место статистических методов в управлении качеством.
2. Развитие статистических методов обеспечения качества.
3. Классификация статистических методов.
4. Абсолютные величины.
5. Относительные величины.
6. Индексный анализ изменения объема продукции с учетом изменения ее качества.
7. Брак продукции, его разновидности и показатели расчета.
8. Сущность и виды средних величин, средняя степенная величина.
9. Средние структурные величины.
10. Абсолютные показатели вариации.

11. Относительные показатели вариации.
12. Внутригрупповая и межгрупповая дисперсии.
13. Виды и формы взаимосвязей между явлениями.
14. Построение однофакторных и многофакторных моделей.
15. Оценка однофакторных и многофакторных моделей с помощью измерений тесноты связей.
16. Коэффициент эластичности и  $\beta$ -коэффициент.
17. Прогнозирование с помощью регрессионно - корреляционной модели.
18. Прогнозирование методом экстраполяции.
19. Прогнозирование с помощью интерполяции и ретрополяции.
20. Общие понятия о выборочном наблюдении; виды, методы и способы отбора.
21. Ошибки выборочного наблюдения.
22. Средняя (стандартная) и предельная ошибки для различных методов и способов отбора.
23. Особенности малой выборки.
24. Определение необходимой численности выборки.
25. Статистические графики их значение и разновидности.
26. Семь простых инструментов контроля качества.
27. Семь новых элементов контроля качества
28. Контрольные карты по количественному признаку.
29. Контрольные карты по качественному признаку.
30. Биноминальное распределение.
31. Гипергеометрическое распределение.
32. Распределение Пуассона.
33. Нормальное распределение Лапласа.

34. Критерии значимости.
  35. Сущность статистического приемочного контроля.
  36. План приемочного контроля.
  37. Количественные характеристики приемочного контроля.
  38. Оценка эффективности плана статистического приемочного контроля (оперативная характеристика).
  39. Классификация статистического приемочного контроля.
  40. Понятие надежности продукции, показатель надежности.
  41. Оценка характеристик надежности, основные показатели.
  42. Оценка надежности различных систем соединения.
  43. Индексы воспроизводимости, основные показатели.
  44. Концепция «шесть сигм», основные этапы.
  45. Планирование эксперимента при анализе качества.
  46. Методы Тагути.
  47. Развертывание функции качества (QFD).
  48. Анализ характера и последствий отказов (FMEA).
2. При решении задач необходимо владеть методами статистической оценки прогресса в области управления качеством, так как такой подход позволяет осуществлять нужный мониторинг и предложить правильный вариант ответа.

#### Экзаменационный билет № 1

1. Место статистических методов в управлении качеством.
2. Статистические графики их значение и разновидности.
3. Объект А по величине исследуемого показателя превышает объект Б на 20%. На сколько процентов объект Б меньше объекта А?

#### Экзаменационный билет № 2

1. Развитие статистических методов обеспечения качества.
2. Семь простых инструментов контроля качества.
3. Известно, что линейный коэффициент парной корреляции равен 0,68. Каков уровень коэффициента детерминации?

### Экзаменационный билет № 3

1. Классификация статистических методов.
2. Семь новых элементов контроля качества.
3. Коэффициент детерминации связи между признаками равен 62%. Чему равен коэффициент корреляции (эмпирическое корреляционное отношение).

### Экзаменационный билет № 4

1. Абсолютные величины.
2. Контрольные карты по количественному признаку
3. Фактическая урожайность зерна в 2006 г. составила 16,0 ц/га, в 2007 г. предусмотрено повысить ее на 0,7 ц/га. Каково плановое задание в относительных величинах?

### Экзаменационный билет № 5

1. Относительные величины.
2. Контрольные карты по качественному признаку.
3. Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 7% по сравнению с прошлым годом, фактически объем производства продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом вырос на 11%. Насколько перевыполнен план организации?

## 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание подходов к управлению качеством, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы, на основе проведенного анализа состояния и динамики объектов деятельности. Материал изложен в определенной логической последовательности, с	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Умеет использовать статистические методы и приемы, а также рассчитать необходимые статистические показатели для руководства малого	Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством	Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.

	коллектива и принятия управленческих решений. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.	преподавателя.	
--	---	----------------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под ред. О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 270 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437212>



2. Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Н. Рожков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/441372>

#### **Дополнительная литература**

1. Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного статистического анализа данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 484 с. — Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=320726>

2. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Сурков [и др.] ; под ред. В. М. Поздняковского — 3 изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=340047>

3. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Инфра-М, 2019. — 224 с. — (Высшее образование : Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=343266>

4. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Дашков и К, 2017. - 532 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=148455>

5. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М. : Дашков и К, 2020. - 336 с. - Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/product/1093433>

6. Тебекин, А. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431901>

#### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р ИСО/ТО 10017- 2005 "Статистические методы - РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ Р ИСО 9001"

2. ГОСТ 15895-77 Статистические методы управления качеством продукции. Термины и определения

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата) - режим доступа [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан (Татарстанстат) - режим доступа <http://tatstat.gks.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

– все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);

- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной

литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

— личные происшествия;

— истории, вызывающие шок;

— цитаты, пословицы;

— возбуждение воображения;

— оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания,

специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала.

Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для

ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;  
– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.



### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из

рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность,

литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MATHCAD Education-Student Edition	Инженерное математическое программное обеспечение
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
PSPP	Программное обеспечение для статистического анализа данных
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. **Круглый стол:** Идея круглого стола заключается в представлении широкого спектра мнений по выбранной теме с разных точек зрения, обсуждении непонятных и спорных моментов, связанных с поставленной проблемой, нахождении актуального решения, развитии у студентов способности самостоятельно решать насущные вопросы в различных сферах и видах деятельности на основе использования теоретического знания и опыта.
2. **Лекции** (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. **Практические занятия** (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
4. **Семинар-конференция:** проводится по схеме обычных конференций и состоит из системы докладов по каждому из вопросов, освещающих заранее очерченную тему-проблему. Специфика взаимодействия с обучающимися предусматривает подготовительную работу, начинающуюся заранее. Преподавателю необходимо ознакомить обучающихся с заданием, содержанием и, что немаловажно, с особенностями организации работы до и во время занятия. Предварительно сообщается тема, вопросы, ее раскрывающие, рекомендованная литература.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Погодин Дмитрий Вадимович

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Основы электротехники и электроники» является ознакомление студентов с основами электротехники, а также получение элементарного представления об элементной базе и принципах создания и функционирования полупроводниковых приборов и устройств на их основе.

Задачей дисциплины является формирование знания современного состояния, тенденций и перспектив развития методов анализа электрических цепей; понимание места электроники в ряду научно-технических направлений; умение применять методы теории цепей при проектировании электротехнических и электронных устройств.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

ПК-7	способностью руководить малым коллективом
------	---

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-4	Знания	Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
	Умения	Уметь осуществлять выбор основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств Уметь применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий Владеть основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
ПК-7	Знания	подходов к управлению качеством, теоретических и методических основ руководства малым коллективом и управления персоналом, основные принципы и методы управления персоналом, как консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
	Умения	применять знание подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом

	Навыки и/или опыт деятельности	владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью.
--	--------------------------------	--

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ** имеет код Б1.В.04, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ** предусмотрена учебным планом в 4, 5 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 4 семестре, экзамен в 5 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	4 семестр	5 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	18	34
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6	12
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	6	6	12
в т. ч. в форме лабораторных работ	4	4	8
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	88	82	170
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Электротехника**

##### **Тема 1. Основные понятия и определения в теории электрических цепей. Классификация цепей**

Введение. Предмет и задачи курса с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике).

Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Основные законы теории электрических и магнитных цепей.

Классификация элементов. Математические модели пассивных элементов (резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы, взаимно-индуктивная цепь). Математические модели источников сигналов (независимых, зависимых). Модели реальных пассивных и активных элементов.

##### **Тема 2. Анализ и расчёт цепей постоянного тока**

Основные законы электрических цепей. Метод контурных токов. Метод узловых потенциалов. Метод эквивалентных преобразований. Принцип суперпозиции. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами.

##### **Тема 3. Методы анализа и расчёта магнитных цепей**

Магнитные цепи. Закон полного тока для магнитной цепи. Катушка с магнито-проводом. Свойства ферромагнитных материалов с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике).

#### **Тема 4. Электрические цепи при гармоническом воздействии**

Графическое представление гармонического сигнала с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Метод комплексных амплитуд с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Комплексное сопротивление и проводимость участка цепи. Векторные диаграммы. Ёмкость, индуктивность, сопротивление в цепи переменного тока.

#### **Тема 5. Частотные характеристики и операторные функции**

Комплексные функции линейных цепей. Определение частотных характеристик с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ). Частотные характеристики простейших цепей. Операторные функции цепей.

#### **Тема 6. Частотно-избирательные цепи**

Электрические фильтры с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Фильтры первого порядка с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Резонанс в последовательном и параллельном контуре. Связанные контура.

#### **Тема 7. Переходные процессы в электрических цепях**

Импульсные сигналы. Понятия о переходных процессах. Классический метод анализа. Операторный метод. Методы анализа на основе принципа суперпозиции. Связь между передаточной функцией, импульсной и частотной характеристиками цепи.

Реакции простейших цепей на скачкообразные и импульсные воздействия (RC, RL, RLC-цепи). Прохождение импульсных сигналов через простейшие цепи.

#### **Тема 8. Четырёхполюсники и фильтры**

Основные определения с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Уравнения и параметры четырехполюсника. Связь параметров цепи с параметрами четырёхполюсника. Эквивалентные схемы (схемы замещения) четырёхполюсника. Пассивные фильтры. Определения, классификация, параметры с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Схемы электрических фильтров и

методы расчета с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике).

### **Тема 9. Нелинейные электрические цепи**

Основные понятия о нелинейных электрических цепях. Обзор методов расчета нелинейных цепей.

### **Тема 10. Электромагнитные устройства и электрические машины. Трансформаторы**

Электромагнитные устройства с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Трехфазные цепи. Трансформаторы. Принцип действия однофазного трансформатора с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины.

## **Раздел 2. Электроника**

### **Тема 1. Полупроводниковые диоды**

Основы электроники с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Электропроводимость полупроводников. Собственные и примесные полупроводники. Диффузионный и дрейфовый механизм движения зарядов. Электрические измерения с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Электрические переходы с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Электронно-дырочный (p-n) переход. Потенциальный барьер. Ширина p-n перехода. P-n переход при внешнем напряжении, приложенном к нему. Дифференциальное сопротивление и ёмкость p-n перехода. Пробой p-n перехода. Зависимость вольтамперной характеристики (ВАХ) и параметров p-n перехода от температуры с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Вольтамперная характеристика, эквивалентная схема и параметры полупроводниковых диодов с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Классификация диодов. Выпрямительные диоды. Импульсные диоды. Стабилитроны. Туннельные и обращенные диоды. Варикапы. Система обозначения диодов.

### **Тема 2. Биполярные транзисторы**

Устройство транзистора. Физические процессы и схема протекания токов в транзисторе с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Схема включения транзистора с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере

электроники и электротехнике). Статические характеристики и усилительные параметры транзистора с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Модели транзистора. Модель Эберса - Молла. Т-образная физическая модель для малых сигналов. Модель транзистора в системе  $h$  - параметров. Зависимость параметров транзистора от режима работы, температуры и частоты. Классификация и система обозначения транзисторов с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике).

### **Тема 3. Полевые транзисторы**

Полевые транзисторы с управляющим р-п переходом. МДП- транзисторы с индуцированным и встроенным каналами. Статические характеристики с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Эквивалентные схемы и параметры полевых транзисторов с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Система обозначения полевых транзисторов.

### **Тема 4. Специальные полупроводниковые приборы с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ)**

Приборы с зарядовой связью. Полупроводниковые лазеры. Приёмники излучения. Термисторы. Варисторы. Термоэлектрические приборы.

### **Тема 5. Полупроводниковые элементы интегральных микросхем**

Этапы развития электроники. Элементная база современных электронных устройств. Основы цифровой электроники с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Интегральные транзисторы и диоды. Микропроцессорные средства. Источники вторичного электропитания. Аналоговые и цифровые электронные устройства, серии ИМС, состав серии, конструктивное оформление, основные параметры и эксплуатационные характеристики ИМС с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Стандарты на термины, определения и систему обозначений ИМС. Импульсные и автогенераторные устройства. Электрические измерения и приборы.

### **Тема 6. Усилители электрических сигналов**

Структурная схема. Параметры и характеристики усилителя с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Искажения в усилителях. Классификация усилителей. Многокаскадные усилители. Режим работы усилительного элемента. Выбор рабочей точки и методы ее стабилизации с учетом

регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Типовые усилительные каскады на биполярных и полевых транзисторах. Усилительный каскад с RC - связью. Эквивалентные схемы и анализ в области НЧ, СЧ, ВЧ. Амплитудно- и фазо- частотные характеристики. Усиление импульсных сигналов. Переходная характеристика одно каскадного усилителя с RC - связью с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ в сфере электроники и электротехнике). Передача фронта и вершины импульса. Выходные каскады усилителей. Усилители мощности (УМ). Бестрансформаторные УМ. Эмиттерный повторитель как усилитель мощности. Двухтактные усилители. Коэффициент полезного действия каскадов класса А и В. Нелинейные искажения и методы их уменьшения. Усилители постоянного тока. Назначение и особенности УПТ. Дрейф нуля. Дифференциальный каскад. Коэффициент усиления дифференциального и ослабления синфазного сигнала.

**Тема 7. Операционные усилители (ОУ) и аналоговые устройства на их основе с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ)**

Структурная схема ОУ. Схемотехника типовых узлов аналоговых интегральных схем. Источник стабильного тока. Источник опорного напряжения. Каскад сдвига уровня. Каскадные структуры. Основные соотношения и характеристики ОУ. Понятие об идеальном ОУ. Классификация ОУ по назначению.

Инвертирующий, не инвертирующий усилители. Дифференциальный усилитель. Сумматор. Дифференцирующий и интегрирующий усилители. Активные фильтры на ОУ. ФНЧ, ФВЧ, полосовые и режекторные фильтры.

**2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий**

**Тематический план учебной дисциплины**

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

*1 этап (4 семестр)*

*Раздел 1. Электротехника*



1	Основные понятия и определения в теории электрических цепей. Классификация цепей	0	0	0	10	10
2	Анализ и расчёт цепей постоянного тока	2	2	2	8	14
3	Методы анализа и расчёта магнитных цепей	0	2	0	16	18
4	Электрические цепи при гармоническом воздействии	2	2	0	8	12
5	Частотные характеристики и операторные функции	2	0	0	6	8
6	Частотно-избирательные цепи	0	0	0	6	6
7	Переходные процессы в электрических цепях	0	0	2	8	10
8	Четырёхполюсники и фильтры	0	0	0	6	6
9	Нелинейные электрические цепи	0	0	0	6	6
10	Электромагнитные устройства и электрические машины. Трансформаторы	0	0	0	10	10
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

## 2 этап (5 семестр)

### Раздел 2. Электроника

1	Полупроводниковые диоды	2	0	2	8	12
2	Биполярные транзисторы	2	0	2	8	12
3	Полевые транзисторы	2	0	0	10	12
4	Специальные полупроводниковые приборы с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ)	0	2	0	10	12
5	Полупроводниковые элементы интегральных микросхем	0	0	0	16	16
6	Усилители электрических сигналов	0	0	0	16	16
7	Операционные усилители (ОУ) и аналоговые устройства на их основе с учетом регионального компонента (на примере предприятий РТ)	0	4	0	14	18
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>

	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>8</i>	<i>170</i>	<i>216</i>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15430>

1. Конспект лекций по дисциплине
2. Методические указания к практическим и лабораторным занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-7 способностью руководить малым	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

коллективом	СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
-------------	--

В рамках дисциплины ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в

течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,69	2,61
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,30	3,91
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	2	1,74	3,478
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение	

		одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,69	2,61
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,30	3,91
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	2	1,74	3,478
ИТОГО			10

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	9,00	15,00
Отчёт по лабораторным работам	9,00	15,00

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Реферат	9,00	15,00
Тест	9,00	15,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	18,00	30,00
Реферат	9,00	15,00
Тест	9,00	15,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете

Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции

обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	Знает основные законы и основы расчета электрических цепей и основы элементной базы электроники, принцип действия и основные характеристики типовых электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий; Может анализировать и рассчитывать электрические цепи и параметры типовых устройств электроники, с использованием основных прикладных программных средств и информационных технологий; Владеет технологиями анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств на основе прикладных программных средств и информационных технологий.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает современные направления развития электрических цепей, элементной базы и электроники; тенденции их совершенствования, анализа и расчета на	Более 70 баллов



		основе современных методов математического анализа, информационных технологий, инноваций и современных прикладных программных средств; Может анализировать и рассчитывать электрические цепи и электронные устройства любого типа, с использованием новейших достижений математики и современных прикладных программных средств; Владеет современными методами анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств для постановки и решения задач создания и проектирования электронных устройств и цепей любого типа с применением современных программных средств и информационных технологий.	
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	Знает: подходы к управлению качеством, теоретические основы руководства малым коллективом, основные принципы и методы управления персоналом Умеет: применять подходы к управлению, руководить малым коллективом Владеет: способностью применять подходы к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: методические основы руководства малым коллективом и управления персоналом, как консультировать и	Более 70 баллов

		прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности Умеет: консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом Владеет: способностью консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	15	ОПК-4
Реферат	15	ОПК-4
Отчёт по лабораторным работам	15	ОПК-4, ПК-7
Контрольная работа	15	ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-4, ПК-7

**1. Контрольная работа**

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>Умения</b>
Уметь осуществлять выбор основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Уметь применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Владеть методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Контрольная работа составляется каждым студентом с использованием основных прикладных программных средств и информационных технологий и должна содержать:

1. Заголовок: название и номер варианта работы, № группы, ФИО.
2. Названия задания.
3. Результаты топологического анализа схемы;
4. Расписанная система уравнений в линейной и матричной форме по законам Кирхгофа;
5. Решить систему и найти токи в ветвях.
6. Выводы по результатам выполненной контрольной работы.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

1. Решить заданный преподавателем вариант контрольного задания методом законов Кирхгофа с использованием основных прикладных программных средств и информационных технологий (Microsoft Excel и Microsoft Word).

В таблице для каждого варианта задания указаны номер рисунка схемы, параметры элементов цепи.

Для цепи, соответствующей любому варианту таблицы, приведенной далее, следует:

- 1) провести топологический анализ схемы;
- 2) по законам Кирхгофа составить систему уравнений в линейной и матричной форме;
- 3) решить систему и найти токи в ветвях.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	15
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. При выполнении контрольной работы студент использовал основные прикладные программные средства и информационные технологии.	Задание выполнено не полностью. При выполнении контрольной работы студент использовал основные прикладные программные средства и информационные технологии. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b>

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b><i>Умения</i></b>
Уметь осуществлять выбор основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Уметь применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Владеть методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
подходов к управлению качеством, теоретических и методических основ руководства малым коллективом и управления персоналом, основные принципы и методы управления персоналом, как консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
применять знание подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования**

Отчет по лабораторной работе составляется руководителем группы с применением основных прикладных программных средств, а защита отчета проходит на зачете, для проверки, усвоенных в процессе написания отчета, умений и навыков.

1) Отчет по лабораторной работе №1 должен содержать:

1. Название работы, номер группы, фамилии студентов, входящих в группу;
2. Назначение и краткие характеристики измерительных приборов;
3. Схемы измерения напряжения на нагрузке генератора;
4. Осциллограммы напряжения и результаты измерения параметров гармонического и импульсного сигналов осциллографом и вольтметром;
5. Таблицы с результатами измерений;
6. Графики  $U_H(RH)$  и  $P_H(RH)$ .
7. Выводы и объяснение результатов.

2) Отчеты по лабораторным работам №2 и №3 должны содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, ФИО студентов, входящих в группу.
2. Цель работы.
3. Названия заданий к экспериментальным исследованиям
4. Схемы исследуемых цепей.
5. Результаты экспериментальных измерений и теоретических расчетов.

6. Временные диаграммы и графики, построенные по результатам измерений и расчетов с указанием масштабов и единиц измерения по осям.
7. Выводы и сопоставление результатов измерений и расчетов.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

1. Выполнение лабораторных работ предполагает работу в малых группах (от 3 до 5 человек). Из числа студентов назначается руководитель малой группы, который руководит работой коллектива. Лабораторные работы выполняются согласно методических указаний с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий.

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1.

#### ИЗУЧЕНИЕ СТЕНДА, ОСНОВНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ИЗМЕРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛОВ И ЦЕПЕЙ

Цель работы: изучение основных характеристик и порядок работы с лабораторным стендом, с контрольно-измерительными приборами (генератором, осциллографом и цифровым мультиметром) при измерении основных параметров сигналов и цепей.

#### 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Цель работы: экспериментально убедиться в справедливости законов Ома и Кирхгофа для резистивных цепей, содержащих источники постоянных напряжений, а также исследовать правильность эквивалентных преобразования.

#### 3. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3.

#### ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЛИНЕЙНЫХ ЦЕПЯХ ПЕРВОГО ПОРЯДКА

Цель работы: исследовать переходные процессы (переходные характеристики), возникающие в RC, RL-цепях.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проявил	Задание выполнено не полностью. Присутствуют	

способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Умеет руководить малым коллективом.	содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тест



### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно на компьютере с помощью основных прикладных программных средств. Тестирование как форма контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 30 вопросов

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Тестирование как форма контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы. Тестирование выполняется на компьютере с применением основных прикладных программных средств.

1. Линейной электрической цепью называется цепь, у которой...

- 1) сила тока, протекающего через источник, зависит от величины напряжения на нем;
- 2) ЭДС источников зависит от силы тока в цепи;
- 3) электрические напряжения и электрические токи связаны друг с другом линейными зависимостями;
- 4) электрические напряжения и электрические токи связаны друг с другом нелинейными зависимостями.

2. Период синусоидального тока при угловой частоте равной  $314 \text{ с}^{-1}$  составит...

- 1)  $T=50 \text{ с}$ ;
- 2)  $T=0,02 \text{ с}$ ;

3)  $T=100$  с-1;

4)  $T=628$  с-1.

3. Если действующее значение синусоидального тока  $I_m$  составляет , то амплитудное значение тока составит...

1) 1,41 А;

2) 2 А;

3) 0,5 А;

4) 2,82 А.

4. Если активное сопротивление пассивного двухполюсника  $R=30\Omega$ , а действующее значение тока на входе этого двухполюсника  $I=4A$ , то активная мощность  $P$  равна...

1) 480 Вт;

2) 3600 Вт;

3) 120 Вт;

4) 7,5 Вт.

5. Часть электрической цепи, рассматриваемая по отношению к двум парам ее выводов , называется...

1) двухполюсником;

2) контуром;

3) четырехполюсником;

4) ветвью.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5

17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	0,5
28	0,5
29	0,5
30	0,5
ИТОГО	15

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проявил способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5	Суммарное	Базовый	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Реферат

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств , с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств

##### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Реферат представляет собой устное сообщение продолжительностью 5 - 7 минут. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем тем или определяет сам, исходя из собственных научно-исследовательских интересов. Разумеется, тема должна соответствовать изучаемой дисциплине.

Основными источниками при подготовке доклада должны служить научные статьи и монографии, написанные компетентными авторами и опубликованные в научных и научно-популярных изданиях. Не рекомендуется воспроизводить в рефератах тексты из учебных пособий или учебников.

Автор реферата должен сообщить актуальность избранной темы, сформулировать цель и задачи своего исследования, а в завершение своего выступления он должен сделать выводы. Текст реферата набирается с помощью основных прикладных программных средств. К тексту реферата обязательно прилагается список использованной литературы. Оценка реферата зависит от следующих факторов:

– актуальность темы;

- практическая значимость;
- научный интерес;
- способность активизировать слушателей на дискуссию.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

1. Внимательно ознакомьтесь с тематикой реферата. При подготовке отчета по выбранной теме реферата использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии (Microsoft Excel и Microsoft Word), применяемые в сфере профессиональной деятельности. Выбранную тему необходимо раскрыть на примере АО "Казанский электротехнический завод"

1. Основные понятия и величины, характеризующие электрические цепи.
2. Классификация электрических цепей и их элементов. Виды схемы используемых в электротехнике.
3. Схемы соединения и порядок свертки четырехполюсников, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности.
4. Метод эквивалентных преобразований.
5. Метод пропорциональных (определяющих) величин.
6. Метод составления полной системы уравнений Кирхгофа.
7. Метод контурных токов.
8. Особенности применения метода контурных токов в схемах с зависимыми источниками
9. Метод узловых напряжений (потенциалов).
10. Теорема об эквивалентном генераторе и метод расчета, основанный на ней.
11. Теорема взаимности и метод расчета, основанный на ней.
12. Векторная форма представления синусоидальных величин.
13. Представление синусоидальных величин в комплексной плоскости.
14. Последовательная R-L-C-цепь. Основные соотношения, полное комплексное сопротивление.
15. Мощность цепи синусоидального тока.
16. Резонансные характеристики R-L-C-цепи при последовательном соединении элементов.
17. Параллельная R-L-C-цепь. Основные соотношения. Полная комплексная проводимость
18. Метод анализа параллельной цепи синусоидального тока по составляющим токам в ветвях.
19. Резонансные характеристики параллельной R-L-C-цепи.
20. Особенности анализа цепей со взаимноиндуктивными связями.
21. Частотные характеристики линейных электрических цепей и их использование в электрических цепях.
22. Анализ электронных цепей, как четырехполюсников. Шесть комплектов первичных параметров.
23. Схемы соединения и порядок свертки четырехполюсников.
24. Принципы согласования нагрузки. Характеристические (вторичные) параметры четырехполюсников и их связь с первичными параметрами.
25. Транзистор, как четырехполюсник.
26. Трансформатор, как четырехполюсник.

27. Операционный усилитель.
28. Двухкаскадный усилитель.
29. Биполярный транзистор.
30. Полевой транзистор.
31. Аналоговые приборы.
32. Цифровые приборы.
33. Усилители сигналов.

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	3	2,37
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	5	3,95

Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	4	3,16
Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.	1	0,79
Соответствие содержания теме и плану работы	2	1,58
Способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	4	3,16
<b>ИТОГО</b>	<b>19</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	30	ОПК-4, ПК-7
Реферат	15	ОПК-4
Тест	15	ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-4, ПК-7

**1. Отчёт по лабораторным работам**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<i><b>Умения</b></i>
Уметь осуществлять выбор основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Уметь применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств



**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b><i>Знания</i></b>
подходов к управлению качеством, теоретических и методических основ руководства малым коллективом и управления персоналом, основные принципы и методы управления персоналом, как консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
<b><i>Умения</i></b>
применять знание подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования**

Отчет по лабораторной работе составляется руководителем группы с применением основных прикладных программных средств, а защита отчета проходит на экзамене, для проверки, усвоенных в процессе написания отчета, умений и навыков.

1) Отчет по лабораторной работе №1 должен содержать:

1. название работы, Ф.И.О. студентов, входящих в группу, и номер группы;
2. схемы измерений;
3. таблицы экспериментальных данных и графики ВАХ диодов (выпрямительного и диода Шоттки) и отдельно КС156А;
4. временные диаграммы выпрямителя;
5. результаты расчетов для стабилизатора
6. вычисленные значения статического и дифференциального сопротивления для

экспериментальной характеристики диодов.

7. выводы.

2) Отчет по лабораторной работе №2 должен содержать:

1. название работы, Ф.И.О. студентов, входящих в группу, и номер группы;
2. схемы измерений;
3. таблицы экспериментальных данных и графики ВАХ транзисторов;
4. временные диаграммы усилителя при различных режимах работы;
5. выводы.

3) Отчет по лабораторной работе №3 должен содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, ФИО студентов, входящих в группу,.
2. Цель работы.
3. Названия заданий к экспериментальным исследованиям
4. Схемы исследуемых усилителей.
5. Результаты экспериментальных измерений и теоретических расчетов. Временные диаграммы и графики, построенные по результатам измерений и расчетов с указанием масштабов и единиц измерения по осям.
6. Выводы и сопоставление результатов измерений и расчетов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

1. Выполнение лабораторных работ предполагает работу в малых группах (от 3 до 5 человек). Из числа студентов назначается руководитель малой группы, который руководит работой коллектива. Лабораторные работы выполняются согласно методическим указаниям с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий.

#### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1.**

##### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ДИОДОВ**

Цель работы: исследовать вольтамперные характеристики (ВАХ) полупроводниковых диодов различных типов (выпрямительного, диода Шоттки, стабилитрона). Исследовать работу однополупериодного выпрямителя, параметрического стабилизатора напряжения.

#### **2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2.**

##### **ИССЛЕДОВАНИЕ БИПОЛЯРНОГО ТРАНЗИСТОРА**

Цель работы: ознакомиться с принципом действия биполярного транзистора (БТ). Изучить его вольтамперные характеристики (ВАХ) в схеме с общим эмиттером (ОЭ). Изучить особенности работы простейшего усилителя на биполярном транзисторе.

#### **3. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3.**

##### **ИССЛЕДОВАНИЕ УСТРОЙСТВ НА ОПЕРАЦИОННЫХ УСИЛИТЕЛЯХ**

Цель работы: ознакомление с операционными усилителями и возможностью их применения для создания различных линейных устройств: усилителей (инвертирующего, неинвертирующего, разности сумматора) и компараторов.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
3	10
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проявил способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Умеет руководить малым коллективом.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-----------------	---	------------	---

## 2. Реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств , с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Реферат представляет собой устное сообщение продолжительностью 5 - 7 минут. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем тем или определяет сам, исходя из собственных научно-исследовательских интересов. Разумеется, тема должна соответствовать изучаемой дисциплине.

Основными источниками при подготовке доклада должны служить научные статьи и монографии, написанные компетентными авторами и опубликованные в научных и научно-популярных изданиях, а также основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. Не рекомендуется воспроизводить в рефератах тексты из учебных пособий или учебников.

Автор реферата должен сообщить актуальность избранной темы, сформулировать цель и задачи своего исследования, а в завершение своего выступления он должен сделать выводы. К тексту реферата обязательно прилагается список использованной литературы.

Оценка реферата зависит от следующих факторов:

- актуальность темы;
- практическая значимость;
- научный интерес;
- способность активизировать слушателей на дискуссию.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

1. Внимательно прочитайте перечень тем, самостоятельно просмотрите дополнительную литературу по дисциплине, проанализируйте выбранные

информационные и библиографические источники по данной теме. С целью решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе самостоятельного исследования конкретной проблемы предоставьте сообщение в виде доклада или/и презентационного материала. выделите основные тезисы, проанализируйте структуру статей, систему аргументации авторов, точки соприкосновения статей с квалификационными требованиями по выбранной тематике, проанализируйте основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств , в выводах предложите свой вариант решения стандартных задач.

- 1.Электропроводимость полупроводников. Собственные и примесные полупроводники.
- 2.Диффузионный и дрейфовый механизм движения зарядов.
- 3.Электрические переходы. Электронно-дырочный (p-n) переход. Потенциальный барьер . Ширина p-n перехода. P-n переход при внешнем напряжении, приложенном к нему.
- 4.Дифференциальное сопротивление и ёмкость p-n перехода.
- 5.Пробой p-n перехода.
6. Зависимость вольтамперной характеристики (ВАХ) и параметров p-n перехода от температуры.
- 7.Вольтамперная характеристика, эквивалентная схема и параметры полупроводниковых диодов.
- 8.Классификация диодов. Выпрямительные диоды. Импульсные диоды. Стабилитроны. Туннельные и обращенные диоды. Варикапы. Система обозначения диодов.
- 9.Устройство транзистора. Физические процессы и схема протекания токов в транзисторе.
- 10.Схема включения транзистора.
- 11.Статические характеристики и усилительные параметры транзистора.
12. Модели транзистора. Модель Эберса - Молла. T- образная физическая модель для малых сигналов. Модель транзистора в системе h - параметров.
- 13.Зависимость параметров транзистора от режима работы, температуры и частоты.
- 14.Классификация и система обозначения транзисторов.
- 15.Полевые транзисторы с управляющим p-n переходом.
- 16.МДП- транзисторы с индуцированным и встроенным каналами.
17. Статические характеристики. Эквивалентные схемы и параметры полевых транзисторов.
- 18.Система обозначения полевых транзисторов.
- 19.Приборы с зарядовой связью. Приёмники излучения.
- 20.Термисторы. Варисторы. Термоэлектрические приборы.
- 21.Элементная база современных электронных устройств. Основы цифровой электроники .
- 22.Интегральные транзисторы и диоды.
- 23.Микропроцессорные средства.
- 24.Источники вторичного электропитания.
25. Аналоговые и цифровые электронные устройства, серии ИМС, состав серии, конструктивное оформление, основные параметры и эксплуатационные характеристики ИМС. Стандарты на термины, определения и систему обозначений ИМС.
- 26.Импульсные и автогенераторные устройства.
- 27.Структурная схема, параметры и характеристики усилителя.
- 28.Искажения в усилителях.
- 29.Классификация усилителей. Многокаскадные усилители.

30. Режим работы усилительного элемента. Выбор рабочей точки и методы ее стабилизации.
31. Типовые усилительные каскады на биполярных и полевых транзисторах.
32. Усилительный каскад с RC - связью. Эквивалентные схемы и анализ в области НЧ, СЧ, ВЧ. Амплитудно- и фазо - частотные характеристики.
33. Усиление импульсных сигналов. Переходная характеристика одно каскадного усилителя с RC - связью. Передача фронта и вершины импульса.
34. Выходные каскады усилителей. Усилители мощности (УМ). Бестрансформаторные УМ.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	4	2,61

Актуальность темы	3	1,96
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	5	3,26
Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.).	4	2,61
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	4	2,61
Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.	1	0,65
Соответствие доклада содержанию работы	2	1,30
<b>ИТОГО</b>	<b>23</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5	Суммарное	Повышенный	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--------	---------------------------------------	--	---

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>	
<b>Знания</b>	
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств , с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий	
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно на компьютере с помощью основных прикладных программных средств. Тестирование как форма контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тест состоит из 30 вопросов

#### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Тестирование как форма контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие . Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы. Тестирование выполняется на компьютере с применением основных прикладных программных средств.

Донорной называется примесь, которая создает:

- 1) электроны;
- 2) дырки;



- 3) фотоны;
- 4) вакансии.

2. Процесс исчезновения свободных электронов и дырок в полупроводнике  $i$ -типа называется:

- 1) рекомбинация;
- 2) генерация;
- 3) инжекция;
- 4) экстракция.

3. В полупроводниках возможно два механизма движения зарядов:

- 1) дрейф и диффузия;
- 2) диффузия и инжекция;
- 3) диффузия и экстракция;
- 4) экстракция и инжекция.

4. В полевом транзисторе с р-п переходом затвор отделен от канала:

- 1) р - п переходом;
- 2) металлом;
- 3) диэлектриком;
- 4) полупроводником.

5. Состояние компаратора определяется величиной:

- 1) входного напряжения;
- 2) выходного напряжения;
- 3) опорного напряжения;
- 4) порогового напряжения.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5

15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	0,5
26	0,5
27	0,5
28	0,5
29	0,5
30	0,5
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Проявил способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>Умения</b>
Уметь осуществлять выбор основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Уметь применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и

информационных технологий
Владеть основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b><i>Знания</i></b>
подходов к управлению качеством, теоретических и методических основ руководства малым коллективом и управления персоналом, основные принципы и методы управления персоналом, как консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
<b><i>Умения</i></b>
применять знание подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному

графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту задаются вопросы по отчету по лабораторным работам, при этом студент должен предъявить сам отчет, а также могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

Оценочные материалы содержат вопросы по материалу курса и носят компетентно-ориентированный характер. В целях подготовки к зачету студенту следует просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы. Если какая-либо тема вызывает затруднения при самостоятельном изучении, необходимо вынести ее обсуждение на практическое занятие, предварительно сообщив об этом преподавателю. Для зачета целесообразно применять письменный опрос. В целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала целесообразно использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. С целью подготовки к зачету студенту следует самостоятельно просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы, представленные в печатном и электронном

виде и набранные с помощью прикладных программных средств и информационных технологий (Microsoft Excel и Microsoft Word).

Внимательно прочитайте темы, вызвавшие затруднения, проанализируйте информационные и библиографические источники информации.

В билете 2 вопроса (теоретический вопрос и вопрос на понимание) и дополнительно задается вопрос по отчету по лабораторным работам, который базируется на полученных практических знаниях, умениях и навыках в рамках выполнения лабораторных работ, которые выполнялись малым коллективом.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Непериодические и периодические сигналы, и их спектры. Примеры.
2. Гармоническое колебание и способы его представления. Комплексная амплитуда и ее свойства.
3. Операторное представление сигналов и операторные функции электрических цепей.
4. Мощности сигнала.
5. Классификация элементов электрических цепей. Пассивные элементы. Идеальные и реальные.
6. Законы Ома и Кирхгофа. Эквивалентное преобразование электрических цепей. Примеры.
7. Расчет цепей методом контурных токов. Пример.
8. Расчет цепей методом токов ветвей (законов Ома и Кирхгофа).
9. Параметры и частотные характеристики электрических цепей. Примеры
10. Расчет цепей методом узловых потенциалов. Пример.
11. Расчет цепей методом наложения. Пример.
12. Параллельный колебательный контур
13. Последовательный колебательный контур.
14. Импульсные сигналы. Переходные процессы. Классический метод анализа.
15. Переходная характеристика цепи. Метод интеграла Дюамеля.
16. Переходные процессы. Спектральный и операторный методы анализа.
17. Четырехполюсники. Основные уравнения, параметры. Эквивалентные схемы.
18. Согласования источника сигнала с нагрузкой. Согласование четырехполюсников.
19. Частотные фильтры электрических сигналов.
20. Цепи с распределенными параметрами.
21. Эквивалентные преобразования при смешанном соединении элементов.
22. Эквивалентные преобразования при последовательном соединении элементов.
23. Эквивалентные преобразования при параллельном соединении элементов.
24. Передача импульсных и гармонических сигналов через интегрирующую RC-цепь.
25. Классификация элементов электрических цепей. Активные элементы. Идеальные и реальные.
26. Передача импульсных и гармонических сигналов через дифференцирующую RL-цепь
27. Передача импульсных и гармонических сигналов через дифференцирующую RC-цепь
28. Свойства линейных цепей.
29. Элементы электрических цепей. Емкость.
30. Сигнал и способы его математического описания.
31. Идеальный источник тока. Эквивалентная схема реального источника тока
32. Эквивалентные преобразования источников электрической энергии..
33. Эквивалентные преобразования при смешанном соединении элементов.

34. Элементы электрических цепей. Индуктивность.
35. Элементы электрических цепей. Активное сопротивление.
36. Эквивалентные схемы реальных элементов электрических цепей.
37. Передача импульсных и гармонических сигналов через интегрирующую RL-цепь.
38. Свойства нелинейных цепей.
39. Эквивалентные преобразования при последовательном соединении элементов.
40. Идеальный источник ЭДС.
41. Комплексная амплитуда. Закон Ома в комплексной форме. Комплексное сопротивление.
42. Анализ переходных процессов. Начальные условия. Пример.

#### Вопросы на оценку понимания студента

1. Поясните на примере понятия непериодические и периодические сигналы, и их спектры.
2. Дайте физическое и топологическое определения понятия электрической цепи и ее элементов (ветвь, узел, контур).
3. Сформулируйте первый закон Кирхгофа. Поясните правило знаков при составлении уравнений по этому закону, приведите пример.
4. Сформулируйте второй закон Кирхгофа для контуров электрической цепи. Дайте две формулировки. Поясните правило знаков при составлении уравнений по этому закону, приведите пример.
5. Изобразите цепь, имеющую четыре узла и шесть ветвей и содержащую источники ЭДС и источники тока. Составьте расчетную систему уравнений Кирхгофа и уравнение баланса мощностей.
6. Изобразите произвольную схему, содержащую все элементы цепи (активные и пассивные), и составьте для нее уравнение баланса мгновенных мощностей.
7. Поясните на конкретном примере, как рассчитывать простую электрическую цепь методом эквивалентных преобразований.
8. Составьте уравнение для токов в произвольном узле электрической цепи.
9. Составьте уравнения для напряжений в замкнутом контуре цепи.
10. Поясните смысл символического метода расчета электрических цепей.
11. Определите мгновенное значение колебания по его комплексной амплитуде.
12. Определите среднее и действующее значения гармонической функции.
13. При каких условиях в электрической цепи возникают режимы резонанса напряжений и резонанса токов?
14. Какова роль нейтрального провода в трехфазной цепи? Почему в нейтральный провод не включают предохранители?
15. Укажите соотношения между фазными и линейными токами и напряжениями для соединений звездой и треугольником.
16. В чем смысл первого и второго законов коммутации при расчете переходных процессов?
17. Каков физический смысл постоянной времени цепи?
18. В чем заключается сущность метода пересечения характеристик при расчете цепей с нелинейными элементами?
19. Изложите сущность методов расчета электрических цепей с несколькими источниками: методы непосредственного применения законов Кирхгофа, контурных токов, узлового напряжения (примеры расчета).
20. Когда применяется расчет цепей методом эквивалентного генератора? В чем

заключается этот метод? (пример)

21. Как перейти от схемы с источником ЭДС. к эквивалентной схеме с источником тока? Как измерить коэффициент заполнения последовательности прямоугольных импульсов с помощью осциллографа?
22. Сформулируйте закон полного тока для магнитной цепи и поясните его при расчете.
23. Изложите метод расчета симметричной разветвленной магнитной
24. Назначение и принцип работы трансформатора.
25. Как измерить коэффициент заполнения последовательности прямоугольных импульсов с помощью осциллографа?
26. Нарисуйте векторную диаграмму трансформатора в режиме холостого хода.
27. Напишите уравнение магнитодвижущих сил в трансформаторе.
28. Объясните, почему магнитный поток трансформатора практически не зависит от нагрузки?
29. Какие потери в трансформаторе являются постоянными и какие переменными? Как их определить опытным путем?
30. Напишите уравнения электрического состояния для первичной и вторичной обмоток трансформатора и объясните смысл каждого из членов этих уравнений.
31. Каковы преимущества и недостатки автотрансформаторов?
32. Как осуществляется приведение вторичной обмотки трансформатора к первичной?
33. Объясните конструкцию и принцип работы трехфазной асинхронной машины.
34. Объясните конструкцию и принцип работы двигателя и генератора постоянного тока.
35. Объясните правила и принципы электроснабжения потребителей.
36. Объясните понятие электропривода.
37. Как выбрать тип и мощность электропривода?
38. Каким образом проводится запуск программы анализа?

Дополнительные вопросы по отчету по лабораторным работам:

1. Перечислить основные элементы моноблока Электрические цепи и основы электроники.
2. Перечислить основные элементы моноблока Электромеханика.
3. Назначение, основные характеристики и органы управления мультиметра.
4. Назначение, основные характеристики и органы управления генератора.
5. Назначение, основные характеристики и органы управления осциллографа.
6. Основные параметры гармонического сигнала.
7. Основные параметры импульсных сигналов.
8. Основные параметры цепей.
9. Нарисуйте схему установки для измерения разности фаз.
10. Нарисуйте схему для измерения коэффициента передачи цепи.
11. Как измерить амплитуду импульса с помощью осциллографа?
12. Как измерить длительность импульса с помощью осциллографа?
13. Как измерить амплитуду гармонического сигнала с помощью мультиметра.
14. Как измерить период последовательности прямоугольных импульсов с помощью осциллографа?
15. Как измерить частоту последовательности прямоугольных импульсов с помощью осциллографа? Каким должен быть размер изображения?
16. Как измерить коэффициент заполнения последовательности прямоугольных импульсов с помощью осциллографа?
17. Как измерить скважность последовательности прямоугольных импульсов с помощью



осциллографа?

18. Как измерить период гармонического сигнала с помощью осциллографа? Каким должен быть размер изображения?
19. Как измерить частоту гармонического сигнала с помощью осциллографа?
20. Как установить и проконтролировать частоту сигнала на выходе генератора?
21. Как установить и проконтролировать амплитуду сигнала на выходе генератора?
22. Какие зоны можно выделить на монтажном столе и для чего они предназначены?
23. УГО каких компонентов использовались в данной работе?
24. Какие собственные органы управления имеют приборы, рассмотренные в данной работе, и для чего они предназначены?
25. Как осуществляются соединения выводов компонентов?
26. Каким образом проводится запуск программы анализа?
27. Как распечатать на принтере содержимое монтажного стола?
28. Сформулируйте первый и второй законы Кирхгофа.
29. Сформулируйте закон Ома для цепи, содержащей источник ЭДС.
30. Сформулируйте закон Ома для цепи, не содержащей источников ЭДС.
31. Поясните суть эквивалентного преобразования электрической цепи.
32. Топологические элементы цепи.
33. Записать уравнения по законам Ома и Кирхгофа для произвольной цепи (по заданию преподавателя).
34. Эквивалентные преобразования при последовательном соединении элементов.
35. Эквивалентные преобразования при параллельном соединении элементов.
36. Эквивалентные преобразования при смешанном соединении элементов.
37. Эквивалентные преобразования при последовательном соединении элементов.
38. Пояснить схему измерения мощности.
39. Дайте определение электрической цепи и ее схемы замещения.
40. Какими моделями пользуются при описании свойств идеальных и реальных источников электродвижущей силы (ЭДС)?
41. Какими моделями пользуются при описании свойств идеальных и реальных источников тока?
42. Чем отличаются линейные и нелинейные элементы электрических цепей?
43. Какие электрические цепи называются линейными электрическими цепями постоянного тока?
44. Дайте определения ветви, узла и контура электрической цепи.
45. Докажите, что при последовательном соединении элементов в электрической цепи эквивалентное сопротивление равно сумме их сопротивлений.
46. Докажите, что при параллельном соединении элементов в электрической цепи эквивалентная проводимость равна сумме их проводимостей.
47. Как и для чего составляется уравнение баланса мощностей при расчете электрической цепи? Приведите пример его составления.
48. Какие процессы называются переходными?
49. Какие характеристики называются переходными?
50. Какие воздействия применяют для измерения переходных характеристик.
51. Как составить схему замещения цепи, для  $t=+0$ , при расчете переходной характеристики?
52. Что называется постоянной времени цепи?
53. Объяснить, почему и как переходные характеристики зависят от параметров электрической цепи.

54. Нарисуйте переходные характеристики цепей первого порядка.  
 55. Дайте физическое объяснение переходным характеристикам.  
 56. Объясните вид переходной характеристики интегрирующей RC-цепи.  
 57. Объясните вид переходной характеристики дифференцирующей RC-цепи.  
 58. Как измерить параметры переходной характеристики?  
 59. Как по переходной характеристике дифференцирующей цепи определить постоянную времени цепи?  
 60. Как по переходной характеристике интегрирующей цепи определить постоянную времени цепи?  
 61. Как составить схему замещения цепи, для  $t \rightarrow \infty$ , при расчете переходной характеристики?  
 62. Какие приборы необходимы для исследования переходных характеристик цепей?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Умеет применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий. Даны уверенные ответы на все дополнительные	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	вопросы.		
Вопрос на понимание	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере.</p> <p>Умеет применять знания подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом.</p> <p>Логически грамотно определяет причинно-следственные связи.</p> <p>Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Знать алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>Умения</b>
Уметь осуществлять выбор основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемые в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
Уметь применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных

устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий
Владеть основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
подходов к управлению качеством, теоретических и методических основ руководства малым коллективом и управления персоналом, основные принципы и методы управления персоналом, как консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
<b>Умения</b>
применять знание подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки владения способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к эу требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы

устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На экзамене студенту предлагаются вопросы на знание и понимание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту задаются вопросы по отчету по лабораторным работам, при этом студент должен предъявить сам отчет, а также могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

Оценочные материалы содержат вопросы по материалу курса и носят компетентно-ориентированный характер. В целях подготовки к экзамену студенту следует просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы. Если какая-либо тема вызывает затруднения при самостоятельном изучении, необходимо вынести ее обсуждение на практическое занятие, предварительно сообщив об этом преподавателю. Для экзамена целесообразно применять письменный опрос. В целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала целесообразно использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

1. С целью подготовки к экзамену студенту следует самостоятельно просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы, представленные в печатном и электронном виде и набранные с помощью прикладных программных средств и информационных технологий (Microsoft Excel и Microsoft Word).

Внимательно изучите темы, вызвавшие затруднения, проанализируйте информационные и библиографические источники информации.

Билет включает в себя 3 вопроса (теоретический вопрос, вопрос на понимание, практическое задание) и дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам, который базируется на полученных практических знаниях, умениях и навыках в рамках выполнения лабораторных работ, которые выполнялись малым коллективом.

#### Экзаменационный билет № 1

1. Схемы включения ОУ. Влияние обратной связи на основные характеристики усилителя.

2. Нарисуйте и объясните характер статических вольт-амперных характеристик биполярного транзистора в схеме с общей базой?

3. По вольт-амперной характеристике кремниевого выпрямительного диода КД103А при  $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  (рис. 1) определить сопротивление постоянному току при прямом включении для напряжений  $U_{пр} = 0,4; 0,6; 0,8\text{ В}$ . Построить график зависимости  $R_0 = f(U_{пр})$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Объяснить работу однополупериодного выпрямителя

#### Экзаменационный билет № 2

1. Составные транзисторы. Комплементарные структуры биполярных транзисторов на одном кристалле.

2. В чем отличие принципа действия полевого транзистора с управляющим р-п переходом и изолированным затвором?

3. Используя вольт-амперную характеристику диода КД103А при  $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  (рис. 1), определить сопротивление постоянному току при обратном включении для напряжений  $U_{обр} = -50; -100; -200\text{ В}$ .

Построить график зависимости  $R_0 = f(U_{обр})$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисовать схему и объяснить способ снятия ВАХ диодов с помощью амперметра и вольтметра.

#### Экзаменационный билет № 3

1. Схемы включения биполярного транзистора. Интегратор и дифференциатор.

2. Нарисуйте и объясните характер статических вольт-амперных характеристик биполярного транзистора в схеме с общей базой?

3. Построить зависимость сопротивления постоянному току диода КД103А при прямом включении от температуры окружающей среды, используя характеристики, представленные на рис. 1, для прямого напряжения  $U_{пр} = 0,4; 0,6; 0,8\text{ В}$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Объяснить методику и схему измерения частотных характеристик передаточных параметров биполярного транзистора с помощью измерителя диаграмм Боде.

Экзаменационный билет № 4

1. Основные свойства полупроводников. Примесные полупроводники. Идеальный операционный усилитель.
2. Объясните принцип действия биполярного транзистора?
3. Построить график зависимости сопротивления постоянному току диода КД103А при обратном включении от температуры окружающей среды, используя вольт-амперные характеристики рис. 1, для обратного напряжения  $U_{обр} = -50; -100$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Объяснить методику и схему измерения выходной ВАХ биполярного транзистора с помощью осциллографа в режиме характериографа.

Экзаменационный билет № 5

1. Эмитерный повторитель. Влияние обратной связи на основные параметры усилителей.
2. Как работает электронно-дырочный переход при обратном включении? Назовите основные свойства электронно-дырочного перехода?
3. По вольт-амперным характеристикам диода КД103А (рис. 1) определить изменения прямого тока при изменении температуры от  $-60$  до  $+120$  °С для значений прямого напряжения  $U_{пр} = 0,4; 0,6; 0,8; 1$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Объяснить методику и схему измерения частотных характеристик передаточных параметров биполярного транзистора с помощью амперметра.

Экзаменационный билет № 6

1. Эквивалентные схемы биполярного транзистора. Работа транзистора с нагрузкой.
2. Как осуществляется изоляция транзисторов в интегральных схемах?
3. По вольт-амперным характеристикам диода КД103А (рис.1) определить изменения обратного тока при изменении температуры от  $-60$  до  $+120$  °С для значений  $U_{обр} = -50; -100; -200$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Объяснить методику и схему измерения выходной ВАХ биполярного транзистора с помощью амперметра-вольтметра.

Экзаменационный билет № 7

1. Выходной каскад ОУ. Схемы защиты каскада от перезагрузки. Задание режима по



постоянному току и его стабилизация в ИМС.

2. Нарисуйте и объясните работу схем на операционных усилителях?

3. Для транзистора КТ312А мощность, рассеиваемая на коллекторе,  $P_k = 225$  мВт.

Используя семейство выходных характеристик транзистора КТ312А в схеме с общим эмиттером (рис. 1), определить рабочую область, учитывая, что наибольшее допустимое напряжение на коллекторе  $U_k = 20$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Схема и методика снятия статических ВАХ транзистора для схемы ОБ.

Экзаменационный билет № 8

1. Промежуточный каскад ОУ. Режим работы схем по постоянному току. Варианты схем

2. По каким признакам классифицируются усилители низкой частоты и каковы их особенности?

3. По семейству выходных характеристик транзистора КТ312А в схеме с общим эмиттером (рис. 1) определить значения коэффициентов усиления тока базы  $h_{21Э}$  при напряжении на коллекторе  $U_k = 15$  В для токов базы  $I_B = 0,2; 0,4; 0,6; 0,8$  мА.

Построить график зависимости  $h_{21Э} = f(U_k)$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисуйте схему и объясните принцип действия компаратора однополярных напряжений.

Экзаменационный билет № 9

1. Схемы включения ОУ. Влияние обратной связи на основные характеристики усилителя.

2. Нарисуйте и объясните характер статических вольтамперных характеристик биполярного транзистора в

схеме с общей базой? 3. Для транзистора КТ312А статический коэффициент усиления тока базы  $h_{21Э} = 10 : 100$ . Определить, в каких пределах может изменяться коэффициент передачи тока эмиттера  $h_{21Б}$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Схема для исследования нагрузочной характеристики транзистора. Методику её снятия и нарисовать вид нагрузочной характеристики для схемы с ОЭ.

Экзаменационный билет № 10

1. Принцип, устройство и работа электровакуумных приборов. Операционные усилители. Требования к параметрам и характеристики.

2. Нарисуйте эквивалентные схемы биполярных и полевых транзисторов?

3. Используя семейство выходных характеристик транзистора КТ312А в схеме с общим эмиттером (рис.1), определить выходное сопротивление транзистора при токе базы  $I_B = 0,6$  мА и напряжениях на коллекторе  $U_k = 5; 10; 15$  В. Построить график зависимости  $R_{вых} = f(U_k)$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Перечислить статические  $h$ -параметры транзистора и описать методику их определения по вольтамперным характеристиками.

Экзаменационный билет № 11

1. Транзистор в ключевом режиме. Переходная характеристика усилительного каскада с RC-связью.
2. Объясните принцип действия дифференциального усилителя?
3. Для транзистора КТ339А, включённого по схеме с общей базой, при изменении тока эмиттера на 10 мА ток коллектора изменяется на 9,7 мА. Определить коэффициент усиления по току для транзистора в схеме с общим эмиттером.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Как определить в какой фазе находятся входной и выходной сигналы схем на ОУ.

Экзаменационный билет № 12

1. Схема сдвига уровня. Обратная связь в усилителях. Виды обратной связи.
2. Почему для усилительного каскада с общим коллектором коэффициент усиления по напряжению меньше единицы?
3. Пользуясь вольт-амперными характеристиками фотоэлементов (рис. 1), построить световые характеристики  $I = f(\Phi)$  при напряжениях питания  $U = 180 \text{ В}$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Почему появляется гистерезис в компараторе на основе триггера Шмидта и как он влияет на работу?

Экзаменационный билет № 13

1. МДП транзисторы со встроенным каналом. Усилительные устройства. Назначение, классификация. Основные характеристики.
2. Начертите функциональную схему неуправляемого выпрямителя, дайте характеристику его элементов.
3. Удельная чувствительность фоторезистора  $K_0 = 300 \text{ мкА/мВ}$  при напряжении  $U = 15 \text{ В}$ . Определить его интегральную чувствительность.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
С помощью каких приборов изучаются временные диаграммы сигналов ОУ?

Экзаменационный билет № 14

1. Входной каскад ОУ. Требования. Схема. «Токовое зеркало». Схема, назначение, принцип действия.
2. Начертите функциональные схемы параметрического и компенсационного

стабилизаторов, поясните их работу.

3. Определить фототок диода, если на него падает световой поток  $\Phi = 0,02$  лм, а интегральная чувствительность  $K_f = 15000$  мкА/лм.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Почему появляется гистерезис в компараторе на основе триггера Шмидта и как он влияет на работу.

Экзаменационный билет № 15

1. Операционные усилители. Идеальный ОУ. Принцип виртуального замыкания.

Усилитель с RC-связью. Коэффициент усиления и частотная характеристика в области средних частот.

2. Объясните построение нагрузочной линии усилительного каскада

3. В схеме однополупериодного выпрямителя (рис. 1) на нагрузке  $R_n = 510$  Ом постоянное напряжение  $U_0 = 100$  В. Правильно ли выбран диод Д205, для которого максимальное обратное напряжение  $U_{обр} = 400$  В, а наибольший выпрямленный ток  $I_0 = 400$  мА?

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Как влияет на параметры и характеристики усилителя изменение напряжения питания  $U$  и.п.?

Экзаменационный билет № 16

1. Электронные лампы. Режим работы схем по постоянному току. Способы задания рабочей и её стабилизация.

2. Как осуществляется связь между каскадами в многокаскадном усилителе?

3. Для схемы однополупериодного выпрямителя (рис. 1) определить выпрямленное напряжение  $U_0$ , если амплитуда напряжения первичной обмотки трансформатора  $U_{1m} = 220$  В, коэффициент трансформации  $n = 1,43$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

На какой из входов ОУ подаются отрицательная и положительная обратные связи?

Экзаменационный билет № 17

1. Переходная характеристика усилительного каскада в области больших времен. Интегральные транзисторы и диоды.

2. Нарисуйте и объясните характер статических вольтамперных характеристик биполярного транзистора в

схеме с общим эмиттером? 3. Для схемы однополупериодного выпрямителя (рис. 1) определить постоянное напряжение на нагрузке, если на вторичной обмотке трансформатора  $U_{2m} = 250$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисуйте схему и объясните принцип действия компаратора однополярных

напряжений.

Экзаменационный билет № 18

1. Классы усиления. Усилитель с RC-связью. Коэффициент усиления и частотная характеристика в области средних частот.
2. Назовите особенности интегральных микросхем в отличие от схем на дискретных элементах?
3. В схеме двухполупериодного выпрямителя (рис. 1) обратное напряжение, действующее на каждый диод,  $U_{обр} = 471,2$  В. Определить выпрямленное напряжение на нагрузке  $U_0$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисуйте схему и объясните принцип действия компаратора разнополярных напряжений.

Экзаменационный билет № 19

1. Каскад с RC-связью. Анализ АЧХ в области средних частот. Нелинейные радиотехнические устройства, их спектры. Принцип детектирования. Параметры.
2. Нарисуйте условное обозначение операционного усилителя и объясните принцип его действия?
3. Определить амплитуду переменного напряжения на нагрузке в схеме двухполупериодного выпрямителя (рис. 1), если выпрямленный ток, проходящий через каждый диод,  $I_0 = 70$  мА, а сопротивление нагрузки  $R_n = 39$  Ом.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисуйте схему и объясните принцип действия триггера Шмидта.

Экзаменационный билет № 20

1. Биполярный транзистор. Принципы действия. Токи в транзисторе. Эмитерные повторители.
2. Приведите условное обозначение и таблицы истинности логических элементов?
3. Частота колебаний пульсации выпрямленного напряжения в схеме двухполупериодного выпрямителя (рис. 1)  $f_c = 2$  кГц. Какова частота питающей сети?

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисуйте схему измерительной установки и объясните методику измерения статической характеристики.

Экзаменационный билет № 21

1. Прямое и обратное включение р-п перехода. Статическая ВАХ. Электровакуумные приборы. Диод и триод. Параметры и характеристики. Принцип действия.
2. Начертите схему и объясните принцип работы автогенератора с «индуктивной трёхточкой».
3. Для двухполупериодной мостовой схемы выпрямителя (рис. 1) определить обратное

напряжение на диодах, если через каждый диод идет ток  $I = 250$  мА, а сопротивление нагрузки  $R = 680$  Ом.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Какова форма выходного напряжения в усилителе переменного напряжения при входном напряжении, значение которого выходит за пределы динамического диапазона?

Экзаменационный билет № 22

1. Каскад с RC-связью. Анализ АЧХ в области высоких частот. Основные схемы включения ОУ.
2. Приведите условное обозначение и таблицы переключений различных триггеров: RS-триггеров; JK-триггеров; D-триггеров; T-триггеров?
3. Найдите ошибку на электрической схеме однофазного мостового выпрямителя (рис. 1).

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
По каким формулам определяют коэффициент усиления инвертирующего и неинвертирующего ОУ?

Экзаменационный билет № 23

1. Каскад с RC-связью. Анализ АЧХ в области низких частот. Особенности ИС как нового типа электронных приборов.
2. Как классифицируют полевые транзисторы?
3. На нижней граничной частоте двухкаскадного усилителя коэффициент частотных искажений второго каскада  $M_{н2} = 1,3$  при общем коэффициенте частотных искажений  $M_{н} = 1,41$ . На средних частотах усиление усилителя  $K_0 = 200$  и усиление второго каскада  $K_{02} = 10$ . Определить напряжение на выходе первого каскада на нижней граничной частоте, если входное напряжение усилителя для всех частот одинаково:  $U_{вх} = 50$  мВ.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Нарисовать схему и объяснить способ снятия прямой и обратной ветви ВАХ диода

Экзаменационный билет № 24

1. Режим работы по постоянному току в схемотехнике. Полевые транзисторы. Устройство, принцип действия, особенности, основные характеристики.
2. Нарисуйте схему включения би полярного транзистора?
3. В транзисторном усилительном каскаде (рис. 1) мощность входного сигнала  $P_{вх} = 0,150$  мВт при входном токе  $I_{вх} = 500$  мкА. Определить коэффициент усиления каскада по напряжению, если сопротивление резистора в цепи коллектора  $R_k = 4700$  Ом, сопротивление нагрузки  $R_n = 350$  Ом, а статический коэффициент усиления тока базы  $h_{21э} = 40$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Дать определение статического сопротивления диода и объяснить графически способ

его определения.

Экзаменационный билет № 25

1. Усилительные устройства. Параметры и характеристики. Преобразование спектра. Амплитудная модуляция. Основные параметры.
2. Объясните что такое прямое включение электронно-дырочного перехода?
3. Известно, что усиление по напряжению трехкаскадного усилителя равно 1000. Определить усиление второго каскада, если усиление первого каскада составляет 25 дБ, а третьего –10 дБ.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Нарисовать ВАХ стабилитрона и определить рабочий участок ВАХ при стабилизации напряжения.

Экзаменационный билет № 26

1. Схема замещения биполярного и полевого транзистора. Преобразование спектра при амплитудном детектировании. Виды детекторов и особенности режимов их работы.
2. Объясните процесс прохождения тока через электронно-дырочный переход.
3. Коэффициенты усиления отдельных каскадов усилителя составляют 20, 30 и 10. Определить общий коэффициент усиления усилителя. Перевести полученный результат в децибелы.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Дать определение статического сопротивления диода и объяснить графически способ его определения.

Экзаменационный билет № 27

1. Статические ВАХ биполярного транзистора в схеме с ОБ и ОЭ. Полосовые усилители.
2. Объясните работу транзистора с нагрузкой?
3. Напряжение на входе усилителя  $U_{вх} = 20$  мВ. Определить мощность на выходе усилителя, если его сопротивление нагрузки  $R_n = 25$  Ом, а коэффициент усиления по напряжению  $K_0 = 25$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:

Объяснить работу параметрического стабилизатора напряжения.

Экзаменационный билет № 28

1. Особенности усилительных каскадов в микроэлектронике. Задание режима по постоянному току. Резонансные усилители.
2. Поясните процесс усиления сигнала.
3. Коэффициент усиления усилителя на средних частотах  $K_0 = 80$ . Определить коэффициент частотных искажений на нижней и верхней граничных частотах, на которых коэффициенты усиления соответственно  $K_n = 65$  и  $K_v = 55$ .

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Объяснить работу однополупериодного выпрямителя.

Экзаменационный билет № 29

1. Переходная характеристика усилительного каскада в области малых времен. Нарисуйте схему и поясните работу триггера Шмидта?
2. Поясните процесс усиления сигнала.
3. Для усилительного каскада на транзисторе ГТЗ08А (рис. 1) определить сопротивления резисторов  $R_n$  и  $R_k$ , необходимые для обеспечения в рабочей точке коллекторного тока  $I_{K0} = 20$  мА при токе базы  $I_{B0} = 0,6$  мА, если напряжение источника коллекторного питания  $E_k = 12$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Записать уравнение ВАХ выпрямительного диода, график ВАХ и его пояснение.

Экзаменационный билет № 30

1. Особенности усилительных каскадов в микроэлектронике. Задание режима по постоянному току. Транзистор в ключевом режиме
2. Поясните как влияет отрицательная обратная связь на работу усилителя?
3. В схеме рис. 1 смещение задается фиксированным током базы. Рассчитать сопротивление резистора  $R_B$ , если известно, что ток базы  $I_{B0} = 250$  мкА, а напряжение  $E_k = 10$  В.

Дополнительный вопрос по отчету по лабораторным работам:  
Объяснить работу p-n перехода при прямом и обратном включении.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>современных научных терминов; ответ самостоятельный. Умеет применять алгоритмы анализа и расчета электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Умеет применять знания подходов к управлению, руководить малым коллективом, консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью, применять методики оценки эффективности функционирования системы управления персоналом. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>



	профессиональный язык		
Практическое задание	<p>Студент владеет методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий; основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств таких как Multisim Education (учебная версия), приводит все необходимые формулы и проводит требуемые расчеты, делает соответствующие выводы, записывает полный ответ.</p>	<p>Студент владеет методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий; основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств таких как Multisim Education (учебная версия), но выполняет задание не полностью. Приводит необходимые формулы, и при проведении расчетов допускает некоторые ошибки, которые затем исправляет под руководством преподавателя.</p>	<p>Студент не владеет методами анализа и расчета типовых электрических цепей и электронных устройств, с применением основных прикладных программных средств и информационных технологий; основными прикладными программными средствами и информационными технологиями, применяемыми в электротехнике и электронике при анализе электрических цепей и электронных устройств таких как Multisim Education (учебная версия), и не выполняет задание, либо выполняет, но с грубыми ошибками и не может исправить с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания

			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Кузнецов, Э. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 3 т. Т. 1 : Электрические и магнитные цепи / Э. В. Кузнецов ; под общ. ред. В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 255 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433164>

2. Киселев, В. И. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 3 т. Т. 2 : Электромагнитные устройства и электрические машины / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копыло ; под общ. ред. В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 184 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433378>

3. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 3 т. Т. 3 : Основы электроники и электрические измерения / Э. В. Кузнецов [и др.] ; под общ. ред. В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 234 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433379>

### **Дополнительная литература**

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=339534>

2. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Н. Маркелов, Б. Я. Сазанов. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 267 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=344872>

3. Новожилов, О. П. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 653 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425261>

4. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М. : Юрайт, 2019. — 431 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/432002>

#### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р МЭК 536-94 Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током.

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электротехнический портал для студентов ВУЗов и инженеров - режим доступа <http://электротехнический-портал.рф/>
2. Наука и Техника - режим доступа <http://www.n-t.ru>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации к лабораторной работе**

познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, связанная с использованием учебного, научного или производственного оборудования (технических приборов, устройств и др.), с физическим моделированием и проведением экспериментов, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений.

Это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, имеющих целью помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых общепрофессиональных дисциплин, овладению техникой эксперимента, освоению основных методов работы в области профилизации.

##### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем

реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет — это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый — систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй — подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и

лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
Multisim Education (учебная версия)	Программный пакет, позволяющий моделировать электронные схемы

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»



Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

<b><i>Лабораторные занятия</i></b>
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Мансурова Татьяна Геннадьевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний основ теории и практических навыков решения инженерных и научно-технических задач с применением ЭВМ и современных пакетов подпрограмм.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний, умений и навыков работы с современными технологиями и подходами в инженерных расчетах;
- изучение концептуальных направлений применения ЭВМ как ключевого направления современной производственной политики;
- предоставить возможность освоить ключевые понятия, концепции, направления, парадигмы и перспективы развития ЭВМ в инженерных расчетах.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	Знает основы права и его роль в информационных технологиях
	Умения	Использует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет основами правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах
ОПК-3	Знания	Знает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ
	Умения	Умеет работать с программным обеспечением обеспечивающим выполнение проектных задач, составлять инструменты сбора и анализа информации
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет методами сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов
ПК-9	Знания	Знает принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
	Умения	Умеет применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет навыками ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ имеет код Б1.В.05, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	86	86
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Обзор систем для инженерных расчетов**



Начальные сведения. Системы используемые в инженерных расчётах.  
Обзор CAD/CAE-систем.

**Тема 2. Виды моделирования**

Физическое моделирование. Математическое моделирование.

**Тема 3. Классификация методов моделирования**

Аналитическое моделирование. Имитационное моделирование.

**Тема 4. Моделирование на электронных вычислительных машинах (ЭВМ)**

Элементы ЭВМ. Решение дифференциальных уравнений на ЭВМ

**Тема 5. Математическое моделирование технических систем. CAE-системы САПР**

Статический и динамический расчет. Расчет на прогрессирующее обрушение, сейсмику, особые условия. Моделирование взаимодействия системы с жидкостями, газами. моделирование электромагнитных и многих других физических явлений и процессов.

**Тема 6. Аналоговое моделирование**

Прямое аналоговое моделирование. Параллельное программирование. Последовательное программирование

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (9 семестр)**

1	Обзор систем для инженерных расчетов	1	1	0	14	16
2	Виды моделирования	0,5	1	0	14	15,5
3	Классификация методов моделирования	0,5	1	0	14	15,5
4	Моделирование на электронных вычислительных машинах (ЭВМ)	1	2	0	16	19

5	Математическое моделирование технических систем. САЕ-системы САПР	0,5	2	0	14	16,5
6	Аналоговое моделирование	0,5	1	0	14	15,5
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>108</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15431>

1. Конспект лекций
2. Методические рекомендации по организации практических занятий и самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ОПК-3          способностью          решать          стандартные          задачи          профессиональной          деятельности на          основе          информационной и          библиографической          культуры с          применением          информационно-          коммуникационных          технологий и с          учетом основных          требований          информационной          безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА          КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ          ИНФОРМАТИКА          ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ          ПРАВОВЕДЕНИЕ          ЭКОЛОГИЯ          КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ          ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ          ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА          МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ          МАТЕРИАЛОВ          ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ          ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ          КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ          ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.

Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Доклад	12,00	20,00
Практическая работа	18,00	30,00
Тест	6,00	10,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на
--------------------	------------------------

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.



Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	<p>Знать:                      Рассказывает об основах права и его роли в информационных технологиях;                      Уметь:                      Применяет на практике правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности;                      Владеть:                      Компонует и систематизирует основы правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах;</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать:                      Рассказывает и толкует основы права и его роль в информационных технологиях;                      Уметь:                      Применяет на практике и классифицирует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности;                      Владеть:                      Пересматривает и дает оценку основам правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах;</p>	Более 70 баллов

ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	<p><b>Знать:</b> Рассказывает о технологиях проведения инженерных расчетов на ЭВМ;</p> <p><b>Уметь:</b> Описывает в общих чертах процесс работы с программным обеспечением обеспечивающим выполнение проектных задач, составление инструментов сбора и анализа информации;</p> <p><b>Владеть:</b> Разрабатывает методы сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи;</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p><b>Знать:</b> Рассказывает, объясняет и обсуждает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ;</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивает и критикует процесс работы с программным обеспечением обеспечивающим выполнение проектных задач, составление инструментов сбора и анализа информации;</p> <p><b>Владеть:</b> Дает оценку методам сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи;</p>	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы	Базовый уровень	<p><b>Знать:</b> Перечисляет принципы, методы разработки и правила применения</p>	От 60 до 70 баллов

<p>обеспечения качества и контроль ее эффективности</p>		<p>нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;  Уметь:  Демонстрирует умение применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации;  Владеть:  Может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов;</p>	
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знать:  Способен опознать и толковать принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;  Уметь:  Анализирует, сравнивает и применяет специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации;  Владеть:  Может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		расчетов и определить его ценность;	
--	--	-------------------------------------	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Практическая работа	30	ОК-4, ОПК-3, ПК-9
Доклад	20	ОК-4, ОПК-3, ПК-9
Тест	10	ОПК-3, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ОПК-3, ПК-9

**1. Практическая работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знает основы права и его роль в информационных технологиях
<i><b>Умения</b></i>
Использует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеет основами правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ
<i><b>Умения</b></i>
Умеет работать с программным обеспечением обеспечивающим выполнение

<b>Умения</b>
проектных задач, составлять инструменты сбора и анализа информации
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет методами сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знает принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
<b>Умения</b>
Умеет применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет навыками ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическая работа», характеризующий этап формирования**

Практические работы выполняются в процессе практических занятий под руководством преподавателя в компьютерном классе. При выполнении практических работ необходимо продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Отчет по проделанной работе должен быть оформлен в формате .DOC(X) и сохранен на внешнем носителе информации обучающегося.

## **1.3 Типовые задания оценочного средства «Практическая работа»**

1. При выполнении практических работ обучающийся должен продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Темы практических работ:

1.Графические методы решения прикладных задач

Графическое решение системы двух уравнений состоит и поиске общей точки для графиков их функций. Задача сводится к построению графиков обеих функций и определения точки их пересечения с некоторой погрешностью.

## 2. Задачи аппроксимации

Аппроксимацией (приближением) функции называется нахождение такой функции (аппроксимирующей функции), которая была бы близка заданной. Критерии близости функций и могут быть различные.

Основная задача аппроксимации — построение приближенной (аппроксимирующей) функции, в целом наиболее близко проходящей около данных точек или около данной непрерывной функции. Такая задача возникает при наличии погрешности в исходных данных (в этом случае нецелесообразно проводить функцию точно через все точки, как в интерполяции) или при желании получить упрощенное математическое описание сложной или неизвестной зависимости.

Краткое описание последовательности действий:

- Ввод исходных данных;
- Построение точечных графиков;
- Добавление линии тренда;
- Расчет значений функций с помощью аппроксимирующих формул;
- Использование результатов аппроксимации.

## 3. Инженерные расчеты на основе простых циклических вычислений.

Циклические вычисления - это многократно повторяющиеся расчетные процедуры, но каждый раз с новым набором исходных значений. Например, по заданной формуле  $o = f(t)$  можно рассчитать температурные напряжения в некоторой точке стенки аппарата для разных значений температуры. Здесь изменяющиеся исходные данные – температура. Ее можно задавать от некоторого начального значения (например,  $t = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), увеличивая определенным шагом (допустим,  $h = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) до некоторого конечного с ( $t = 240\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Циклические расчеты позволяют составить таблицы зависимости величин или построить графики этой зависимости. Циклические алгоритмы удобно изображать графическим способом (рис. 1).

Обычно для организации циклических расчетов разрабатывают компьютерную программу на одном из алгоритмических языков. Однако, несложные задачи подобного рода можно решать и с помощью табличного процессора.

## 4. Графические методы решения задач интегрирования.

Суть метода трапеций состоит в том, что соответствие с геометрической интерпретацией определенного интеграла, его вычисление можно свести к расчету площади, лежащей под графиком подынтегральной функции. Если эта функция линейна, то расчет является довольно простой операцией, сводящейся к вычислению площади прямоугольника, треугольника или трапеции.

В общем случае, когда подынтегральная функция не линейна, её площадь представляют совокупность большого числа криволинейных трапеций. При этом, если разбиение выполнить на большое число фигур, то каждую узкую криволинейную трапецию можно заменить на прямолинейную (рис. 2). Чем большим числом трапеций представлена площадь, тем более точным будет результат расчета интеграла. Графическая интерпретация метода трапеций показана на рис. 2.

## 5. Решение задач оптимизации с помощью надстройки «Поиск решения».

Оптимизационными считаются задачи, целью которых является поиск наилучших, в некотором смысле, условий проведения технологического процесса. Причем наилучшие в

одном смысле условия, как правило, не являются таковыми в другом смысле. Поэтому, когда говорят об оптимизации, важно знать, что является его критерием.

Критерий, по которому в данный момент производится оптимизация, называется параметром оптимизации или целевой функцией. Задача оптимизации сводится к поиску условий процесса, которые обеспечивают наибольшее или наименьшее значение параметра оптимизации.

В число оптимизационных входят, в том числе, задачи линейного программирования. Суть этих задач состоит в том, что целевая функция находится в линейной зависимости от влияющих на нее факторов. Уравнение функции задается в виде линейной зависимости :  $Y = b_0 + b_1 * X_1 + b_2 * X_2 + b_3 * X_3 + \dots$

Решение такой задачи, казалось бы, очевидно — чем больше значения независимых переменных  $X_1, X_2, X_3$  -тем больше целевая функция  $Y$ . Но в задаче линейного программирования появляются дополнительные условия в виде ограничений. Эти условия ограничивают некоторые параметры процесса. В ходе решения требуется подобрать такие значения независимых переменных  $X_1, X_2, X_3 \dots$ , которые при заданных ограничениях, смогли бы обеспечить максимум или минимум целевой функции ( параметра оптимизации).

«Поиск решения» не устанавливается автоматически с табличным процессором и требует доустановки. Для этого в меню «Сервис» MS Excel следует выбрать команду «Настройка» и установить флажок напротив строки «Поиск решения» в списке надстроек . После установки в меню «Сервис» появляется команда «Поиск решения». В последующем она работает как обычная команда MS Excel.

Решение задачи линейного программирования включает 2 этапа. Сначала разрабатывается математическая модель, которая включает формулирование целевой функции и определение ограничений в форме неравенств. На втором этапе разрабатывается табличная модель на рабочем листе табличного процессора MS Excel и производится вызов надстройки «Поиск решения», заполнение экранных форм надстройки и Выполнение процедуры решения.

#### 6.Табличные модели в инженерных расчетах.

При решении инженерной задачи с помощью компьютера важно правильно выбрать нужную программу. Для работы с графикой в настоящее время существует огромное множество прикладных решений. Как правило, одну и ту же задачу можно решить с помощью разных программ. Несмотря на большое их разнообразие, принципы работы с ними во время решения практических задач во многом похожи. При изучении данной темы мы будем использовать и качестве инструмента табличный процессор MS Excel. Он обладает одним важным преимуществом перед остальными программами. Табличный процессор MS Excel установлен практически на каждом компьютере пользователя. Если в инженерной практике возникнет необходимость решения какой-либо задачи, и решение этой задачи вполне можно с помощью MS Excel, то нам не придется искать и устанавливать что-то еще. Этот табличный процессор всегда под рукой.

#### 7.Программирование при выполнении инженерных расчетов.

Можно создавать рабочие листы с программами, сочетающими возможности прямо программируемого численного расчета с огромным набором встроенных функций и средствами символьных вычислений и графическим представлением результатов. Создание таких программ по сути дела является функциональным программированием на языках сверхвысокого уровня с новыми уникальными возможностями, предоставляемыми интегрированными математическими пакетами и требует изменения стиля мышления программиста, другого видения взаимосвязи между объектами при

построении и реализации алгоритма

#### 8. Аналоговое моделирование.

Моделирование системы регулирования по передаточной функции выполняется с использованием элементарных звеньев: интегрирующего, усилительного и алгебраического суммирования. Для реализации передаточной функции системы регулирования по уравнению (3) необходимо составить структурную схему, которая может быть представлена тремя различными способами:

- прямого программирования;
- параллельного программирования;
- последовательного программирования.

#### 9. Решение дифференциальных уравнений на ЭВМ.

Решение дифференциальных уравнений с помощью различных программных средств.

#### 10. Исследование моделей на устойчивость.

Одним из первых вопросов, возникающих при исследовании и проектировании систем управления, является вопрос об их устойчивости. Линейная система называется устойчивой, если после выведения ее внешними воздействиями из состояния равновесия (покоя) она возвращается в него, когда прекращаются внешние воздействия. Если после прекращения внешнего воздействия система не возвращается к состоянию равновесия, то она является неустойчивой. Определение устойчивости обычно проводят на начальном этапе разработки системы управления. Это объясняется двумя причинами. Во-первых, анализ устойчивости довольно прост. Во-вторых, неустойчивые системы могут быть скорректированы, т.е. преобразованы в устойчивые с помощью добавления специальных корректирующих звеньев.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическая работа»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Весы показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Весы показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.



Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum \frac{BP}{\text{Показатели оценивания}}$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum BP$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	3,00
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	6,00
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	2	3,00
Продемонстрирована способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	3	4,50
Продемонстрирована способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	3	4,50
Продемонстрирована способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3	4,50
Самостоятельность выполнения работы	3	4,50
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Доклад

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
Знает основы права и его роль в информационных технологиях
<i>Умения</i>
Использует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Знания</i>
Знает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ

<b>Умения</b>
Умеет работать с программным обеспечением обеспечивающим выполнение проектных задач, составлять инструменты сбора и анализа информации
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знает принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
<b>Умения</b>
Умеет применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования**

Оформленный доклад должен содержать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист
  2. Содержание
  3. Введение
  4. Основная часть
  5. Заключение
  6. Список использованных источников
- Приложения (если предусмотрены содержанием работы)  
+ Презентация

Доклад должен быть сдан в электронном формате в виде двух документов \*.PDF. Название документа должно отражать содержание содержать фамилию, инициалы и номер группы автора. Например - Презентация ИвановПА1001, доклад ИвановПА1001.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в докладе, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Объем работы должен быть не менее 15 и не более 25 страниц. Работа должна выполняться через полуторный интервал 14 шрифтом Times New Roman, размеры оставляемых полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы в нижнем правом углу. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1,25 см. Заголовки и подзаголовки пишутся полужирным шрифтом и

должны иметь нумерацию. Основной текст отделяется от заголовка одной пустой строкой.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

1. Текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
2. Каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Цели выполнения доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.
3. Продемонстрировать знания технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; основы права и его роль в информационных технологиях.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать знания технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; основы права и его роль в информационных технологиях.

Примерные темы докладов:

1. Кодирование чисел и их обработка в ЭВМ
2. Особенности решения задач на ЭВМ
3. Использование систем автоматизированного проектирования (САПР) в инженерных расчетах
4. Использование пакетов математического анализа в инженерных расчетах
5. Использование сред и языков программирования в инженерных расчетах
6. Использование CAD в инженерных расчетах
7. Использование CAM в инженерных расчетах
8. Использование CAE в инженерных расчетах
9. Использование FEA в инженерных расчетах
10. Использование LISP в инженерных расчетах
11. Использование компьютерной алгебры в инженерных расчетах
12. Использование электронных таблиц в инженерных расчетах
13. Использование статистики и графиков в инженерных расчетах
14. Использование C++ в инженерных расчетах
15. Использование Java в инженерных расчетах
16. Использование Python в инженерных расчетах
17. Использование Pascal в инженерных расчетах

18. Физическое моделирование
19. Математическое моделирование
20. Аналитическое моделирование
21. Имитационное моделирование
22. Моделирование на аналоговых вычислительных машинах (АВМ)
23. Компьютерные технологии в изучении методов решения дифференциальных уравнений
24. Источники ошибок в процессе математического моделирования
25. Классификация математических решений

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

$k$  – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	3	3,16

Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	4	4,21
Логичность и последовательность изложения	2	2,11
Продемонстрированы знания технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; основы права и его роль в информационных технологиях.	4	4,21
Самостоятельность выполнения работы	3	3,16
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	2	2,11
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	1	1,05
<b>ИТОГО</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
Знает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знает принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест содержит следующие формы заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

На выполнение теста отводится не более 45 минут.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Используя знания технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг выполните следующие задания.

1. ЭВМ – это:

- a. комплекс технических, аппаратных и программных средств, предназначенных для автоматической обработки информации, вычислений, автоматического управления.
- b. вычислительная машина, которая представляет числовые данные при помощи аналоговых физических параметров (скорость, длина, напряжение, сила тока, давление)
- c. автоматизированная система, либо модуль автоматизированной системы, предназначенный для подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ.

2. Аббревиатура САПР на английском звучит как:

- a. CAE
- b. CAM
- c. FEA
- d. CAD

3. Какие виды моделирования применяют при разработке технических систем на начальном этапе: 1) физическое; 2) аналитическое; 3) имитационное; 4) математическое.

- a. 1 и 2
- b. 2, 3 и 4
- c. 1 и 4
- d. 2 и 4

4. Физическое моделирование – это:

- a. метод экспериментального изучения различных физических объектов или явлений, основанный на использовании модели, имеющей ту же физическую природу, что и изучаемый объект.
- b. Метод, основанный на аналогии явлений и процессов, имеющих различную физическую природу, но описываемых одинаковыми математическими (дифференциальными, алгебраическими, логическими и др.) уравнениями.
- c. метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему (построенная модель описывает процессы так, как они проходили бы в действительности), с которой проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе.

5. Математическое моделирование – это:

- a. метод экспериментального изучения различных физических объектов или явлений,



основанный на использовании модели, имеющей ту же физическую природу, что и изучаемый объект.

б. метод, основанный на аналогии явлений и процессов, имеющих различную физическую природу, но описываемых одинаковыми математическими (дифференциальными, алгебраическими, логическими и др.) уравнениями.

с. метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему (построенная модель описывает процессы так, как они проходили бы в действительности), с которой проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Даны верные ответы не менее чем на 71% вопросов. Продемонстрированы знания технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.	Даны верные ответы на 60-70% вопросов. Продемонстрированы базовые элементы знаний технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.	Даны верные ответы менее чем на 60% вопросов. Продемонстрированы отдельные элементы технологий проведения инженерных расчетов на ЭВМ; принципов, методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знает основы права и его роль в информационных технологиях	
<i><b>Умения</b></i>	
Использует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеет основами правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах	
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ	
<i><b>Умения</b></i>	
Умеет работать с программным обеспечением обеспечивающим выполнение проектных задач, составлять инструменты сбора и анализа информации	

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет методами сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знает принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
<b><i>Умения</i></b>
Умеет применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет навыками ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен проводится в письменном виде. Обучающемуся предлагается самостоятельно выбрать экзаменационный билет, который содержит 3 вопроса: теоретический, на понимание и практический. Обучающийся должен ответить на вопросы экзаменационного билета на листе формата А4, после чего предоставить лист ответа преподавателю. Преподаватель может задать дополнительные вопросы с целью дополнения ответа или по смежной теме.

Лист ответа на вопросы должен содержать ФИО обучающегося, номер группы, дату проведения экзамена, номер билета и ответы на вопросы. В начале каждого ответа должен стоять номер вопроса, на который дан ответ. Ответы могут быть в произвольном порядке.

Если для выполнения практического задания требуется компьютер, то обучающийся должен выполнить его в аудитории во время экзамена и представить результаты экзаменатору во время ответа на экзамене. Обучающийся несет персональную ответственность за сохранность необходимых файлов или информации необходимых для предоставления преподавателю.

Во время экзамена обучающийся должен продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Практическое задание

### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	9	15
Практическое задание	9	15
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. При подготовке ответа на билет обучающийся должен продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

##### Билет №1

1. Дайте определение математических моделей технических объектов проектирования.
2. Сформулируйте задачи моделирования, решаемые с помощью библиотек и пакетов математических программ.
3. Постройте столбчатую 3D диаграмму для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на первую букву вашего имени. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте 3D график разброса для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

##### Билет №2

1. Перечислите переменные, которые используются при математическом моделировании технических объектов.
2. Сравните физические и математические виды моделирования.
3. Постройте 3D график разброса для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на последнюю букву вашего имени. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте столбчатую 3D диаграмму для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

Билет №3

1. Назовите основные зарубежные САЕ-системы САПР.
2. Сравните аналитические и имитационные методы моделирования.
3. Постройте график поверхности для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на первую букву вашей фамилии. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте линии уровня для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

Билет №4

1. Назовите основные отечественные САЕ-системы САПР.
2. Дайте краткую характеристику линейных и нелинейных математических моделей.
3. Швейная фабрика планирует наладить выпуск платьев, костюмов и брюк. Для их пошива используются ткань, фурнитура, стразы и трудозатраты (ТЗ). Количество затрачиваемых ресурсов, запас ресурсов и доход приведены в таблице. Определить оптимальный план выпуска продукции, обеспечивающий фабрике максимальный доход в MS Excel.

Вид изделия	Платье	Костюм	Брюки	Запас ресурсов
Ткань, м	3	5	2	4000
Фурнитура, шт	4	10	3	5000
Стразы, шт	50	0	20	10000
ТЗ, чел.-час.	7	15	4	8000
Доход от ед. прод-ии, руб	3000	5500	1500	

Билет №5

1. Перечислите программы, используемые для инженерных расчетов
  2. Дайте краткую характеристику детерминированных и вероятностных мат. моделей.
  3. Предприятие изготавливает и продает краску для внутренних (ВР), внешних работ (НР) и универсальную (УК). Для производства краски используется три исходных продукта А, В и С. Расходы А, В и С на 1 партию красок и запасы продуктов (ЗП) на складе приведены в таблице. Цена за 1 партию краски для ВР составляет 3 млн. руб., для НР – 1 млн. руб., а для УК – 2 млн. руб. Определить оптимальный план выпуска продукции, обеспечивающий предприятию максимальный доход в MS Excel.
- | Исходный продукт | краска для ВР | краска для НР | УК | ЗП на складе (т) |
|------------------|---------------|---------------|----|------------------|
| А                | 2             | 3             | 1  | 15               |
| В                | 1             | 2             | 3  | 20               |
| С                | 2             | 2             | 1  | 35               |

Билет №6

1. Дайте определение аналитическому моделированию.
2. Дайте краткую характеристику математических моделей с сосредоточенными и с распределенными параметрами.
3. Тур. фирма планирует весной заключить договор с пансионатом. Пансионат

предлагает фирме детские путевки по цене 8000 рублей и взрослые путевки по цене 12000 рублей. Пансионат выдвигает дополнительные условия: 1) должно быть заказано не менее 70 путевок; 2) должен быть руководитель группы – сотрудник фирмы; 3) из остальных отдыхающих на каждых двух детей должно быть не менее одного взрослого. Определить оптимальный заказ путевок и прибыль туристической фирмы в MS Excel, если она располагает средствами в размере 1 млн. рублей и имеет гарантию продажи к летнему сезону их по ценам: взрослая – 20000 рублей; детская – 14000 рублей.

#### Билет №7

1. Дайте определение физическому моделированию.
2. Охарактеризуйте системы, входящие в САПР.
3. Владелец планирует перестройку базы отдыха под пансионат высшей категории. Он может построить жилые коттеджи и павильоны для отдыха. Стоимость постройки коттеджа равна 500 000 рублей, павильона – 250 000 рублей. Один коттедж занимает площадь 200 м<sup>2</sup>, а павильон – 400 м<sup>2</sup>. Коттедж приносит доход 20 000 руб./мес., а павильон – 3 000 руб./мес. Для соответствия требованиям категории, в пансионате должно быть не менее 1 павильона для отдыха на 4 коттеджа. Определить оптимальный план застройки в MS Excel, если общая площадь пансионата равна 18 000 м<sup>2</sup>, а имеющиеся на перестройку средства составляют 31 500 000 рублей.

#### Билет №8

1. Дайте определение математическому моделированию.
2. Сформулируйте различия методов моделирования.
3. В области имеется 2 мукомольных завода, в которые поставляется зерно с трех зернохранилищ. Стоимость перевозки 1 т зерна, мощности зернохранилищ (ЗХ) и мукомольных заводов (МЗ) приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки зерна в MS Excel.

ЗХМЗ №1МЗ №2Мощность ЗХ, т/сут.

Стоимость перевозки 1 т зерна

ЗХ №1 480 150 100

ЗХ №2 520 420 80

ЗХ №3 370 240 120

Мощность МЗ, т/сут. 150 85

#### Билет №9

1. Дайте определение имитационному моделированию.
2. Сформулируйте различия видов моделирования.
3. Имеется 4 деревообрабатывающих предприятия, на которые поставляется древесина с трех складов. Стоимость перевозки 1 т древесины, потребности предприятий и имеющиеся запасы древесины на складах приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки древесины в MS Excel.

ст-ть перевозкиВ1В2В3В4Запасы, т.

A1 7 16 27 19 300

A2 30 8 29 15 200

A3 3 28 19 13 400

Потребности, т. 160 110 190 200

Билет №10

1. Перечислите состав САПР.
2. Сформулируйте различия математических моделей.
3. У компании, торгующей сахаром, имеется 2 склада (С) и 3 магазина-заказчика (М). Стоимость перевозки 1 т сахара, потребности магазинов и имеющиеся запасы сахара на складах приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки сахарного песка в MS Excel.

М №1М №2М №3Запас, т.

С №1 100 150 200 90

С №2 120 160 140 80

Заявка, т. 50 40 30

Билет №11

1. Дайте определение математических моделей технических объектов проектирования.
2. Сравните физические и математические виды моделирования.
3. Постройте график поверхности для матрицы  $3 \times 3$ . В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на первую букву вашей фамилии. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов  $3 \times 3$ , состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте линии уровня для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

Билет №12

1. Перечислите переменные, которые используются при математическом моделировании технических объектов.
2. Сравните аналитические и имитационные методы моделирования.
3. Швейная фабрика планирует наладить выпуск платьев, костюмов и брюк. Для их пошива используются ткань, фурнитура, стразы и трудозатраты (ТЗ). Количество затрачиваемых ресурсов, запас ресурсов и доход приведены в таблице. Определить оптимальный план выпуска продукции, обеспечивающий фабрике максимальный доход в MS Excel.

Вид изделияПлатьеКостюмБрюкиЗапас ресурсов

Ткань, м 3 5 2 4000

Фурнитура, шт 4 10 3 5000

Стразы, шт 50 0 20 10000

ТЗ, чел.-час. 7 15 4 8000

Доход от ед. прод-ии, руб 3000 5500 1500

Билет №13

1. Назовите основные зарубежные САЕ-системы САПР.
2. Дайте краткую характеристику линейных и нелинейных математических моделей.
3. Предприятие изготавливает и продает краску для внутренних (ВР), внешних работ (НР) и универсальную (УК). Для производства краски используется три исходных

продукта А, В и С. Расходы А, В и С на 1 партию красок и запасы продуктов (ЗП) на складе приведены в таблице. Цена за 1 партию краски для ВР составляет 3 млн. руб., для НР – 1 млн. руб., а для УК – 2 млн. руб. Определить оптимальный план выпуска продукции, обеспечивающий предприятию максимальный доход в MS Excel.

Исходный продукткраска для ВРкраска для НРУК ЗП на складе (т)

А 2 3 1 15

В 1 2 3 20

С 2 2 1 35

Билет №14

1. Назовите основные отечественные САЕ-системы САПР.
2. Дайте краткую характеристику детерминированных и вероятностных математических моделей.
3. Тур. фирма планирует весной заключить договор с пансионатом. Пансионат предлагает фирме детские путевки по цене 8000 рублей и взрослые путевки по цене 12000 рублей. Пансионат выдвигает дополнительные условия: 1) должно быть заказано не менее 70 путевок; 2) должен быть руководитель группы – сотрудник фирмы; 3) из остальных отдыхающих на каждых двух детей должно быть не менее одного взрослого. Определить оптимальный заказ путевок и прибыль туристической фирмы в MS Excel, если она располагает средствами в размере 1 млн. рублей и имеет гарантию продажи к летнему сезону их по ценам: взрослая – 20000 рублей; детская – 14000 рублей.

Билет №15

1. Перечислите программы, используемые для инженерных расчетов.
2. Дайте краткую характеристику математических моделей с сосредоточенными и с распределенными параметрами.
3. Владелец планирует перестройку базы отдыха под пансионат высшей категории. Он может построить жилые коттеджи и павильоны для отдыха. Стоимость постройки коттеджа равна 500 000 рублей, павильона – 250 000 рублей. Один коттедж занимает площадь 200 м<sup>2</sup>, а павильон – 400 м<sup>2</sup>. Коттедж приносит доход 20 000 руб./мес., а павильон – 3 000 руб./мес. Для соответствия требованиям категории, в пансионате должно быть не менее 1 павильона для отдыха на 4 коттеджа. Определить оптимальный план застройки, если общая площадь пансионата равна 18 000 м<sup>2</sup>, а имеющиеся на перестройку средства составляют 31 500 000 рублей.

Билет №16

1. Дайте определение аналитическому моделированию.
2. Охарактеризуйте системы, входящие в САПР.
3. В области имеется 2 мукомольных завода, в которые поставляется зерно с трех зернохранилищ. Стоимость перевозки 1 т зерна, мощности зернохранилищ (ЗХ) и мукомольных заводов (МЗ) приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки зерна в MS Excel.  
ЗХМЗ №1МЗ №2Мощность ЗХ, т/сут.  
Стоимость перевозки 1 т зерна  
ЗХ №1 480 150 100



3X №2 520 420 80  
3X №3 370 240 120  
Мощность МЗ, т/сут. 150 85

Билет №17

1. Дайте определение физическому моделированию.
  2. Сформулируйте различия методов моделирования.
  3. Имеется 4 деревообрабатывающих предприятия, на которые поставляется древесина с трех складов. Стоимость перевозки 1 т древесины, потребности предприятий и имеющиеся запасы древесины на складах приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки древесины в MS Excel.
- | ст-ть перевозки | V1 | V2 | V3 | V4 | Запасы, т. |
|-----------------|----|----|----|----|------------|
| A1              | 7  | 16 | 27 | 19 | 300        |
| A2              | 30 | 8  | 29 | 15 | 200        |
| A3              | 3  | 28 | 19 | 13 | 400        |
- Потребности, т. 160 110 190 200

Билет №18

1. Дайте определение математическому моделированию.
  2. Сформулируйте различия видов моделирования.
  3. У компании, торгующей сахаром, имеется 2 склада (С) и 3 магазина-заказчика (М). Стоимость перевозки 1 т сахара, потребности магазинов и имеющиеся запасы сахара на складах приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки сахарного песка в MS Excel.
- | М №1 | М №2 | М №3 | Запас, т. |    |
|------|------|------|-----------|----|
| С №1 | 100  | 150  | 200       | 90 |
| С №2 | 120  | 160  | 140       | 80 |
- Заявка, т. 50 40 30

Билет №19

1. Дайте определение имитационному моделированию.
2. Сформулируйте различия математических моделей.
3. Постройте столбчатую 3D диаграмму для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на первую букву вашего имени. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте 3D график разброса для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

Билет №20

1. Перечислите состав САПР.
2. Сформулируйте задачи моделирования, решаемые с помощью библиотек и пакетов математических программ.
3. Постройте 3D график разброса для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на последнюю

букву вашего имени. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте столбчатую 3D диаграмму для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

#### Билет №21

1. Дайте определение математических моделей технических объектов проектирования.
2. Сравните аналитические и имитационные методы моделирования.
3. Предприятие изготавливает и продает краску для внутренних (ВР), внешних работ (НР) и универсальную (УК). Для производства краски используется три исходных продукта А, В и С. Расходы А, В и С на 1 партию красок и запасы продуктов (ЗП) на складе приведены в таблице. Цена за 1 партию краски для ВР составляет 3 млн. руб., для НР – 1 млн. руб., а для УК – 2 млн. руб. Определить оптимальный план выпуска продукции, обеспечивающий предприятию максимальный доход в MS Excel.

Исходный продукткраска для ВРкраска для НРУК ЗП на складе (т)

А 2 3 1 15

В 1 2 3 20

С 2 2 1 35

#### Билет №22

1. Перечислите переменные, которые используются при математическом моделировании технических объектов.
2. Дайте краткую характеристику линейных и нелинейных математических моделей.
3. Туристическая фирма планирует весной заключить договор с пансионатом. Пансионат предлагает фирме детские путевки по цене 8000 рублей и взрослые путевки по цене 12000 рублей. Пансионат выдвигает дополнительные условия: 1) должно быть заказано не менее 70 путевок; 2) должен быть руководитель группы – сотрудник фирмы; 3) из остальных отдыхающих на каждых двух детей должно приходиться не менее одного взрослого. Определить оптимальный заказ путевок и прибыль туристической фирмы в MS Excel, если она располагает средствами в размере 1 млн. рублей и имеет гарантию продажи к летнему сезону их по ценам: взрослая – 20000 рублей; детская – 14000 рублей

#### Билет №23

1. Назовите основные зарубежные САЕ-системы САПР.
2. Дайте краткую характеристику детерминированных и вероятностных математических моделей.
3. Владелец планирует перестройку базы отдыха под пансионат высшей категории. Он может построить жилые коттеджи и павильоны для отдыха. Стоимость постройки коттеджа равна 500 000 рублей, павильона – 250 000 рублей. Один коттедж занимает площадь 200 м<sup>2</sup>, а павильон – 400 м<sup>2</sup>. Коттедж приносит доход 20 000 руб./мес., а павильон – 3 000 руб./мес. Для соответствия требованиям категории, в пансионате должно быть не менее 1 павильона для отдыха на 4 коттеджа. Определить оптимальный план застройки, если общая площадь пансионата равна 18 000 м<sup>2</sup>, а имеющиеся на перестройку средства составляют 31 500 000 рублей.

Билет №24

1. Назовите основные отечественные САЕ-системы САПР.
2. Дайте краткую характеристику математических моделей с сосредоточенными и с распределенными параметрами.
3. В области имеется 2 мукомольных завода, в которые поставляется зерно с трех зернохранилищ. Стоимость перевозки 1 т зерна, мощности зернохранилищ (ЗХ) и мукомольных заводов (МЗ) приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки зерна в MS Excel.  
ЗХМЗ №1МЗ №2Мощность ЗХ, т/сут.  
Стоимость перевозки 1 т зерна  
ЗХ №1 480 150 100  
ЗХ №2 520 420 80  
ЗХ №3 370 240 120  
Мощность МЗ, т/сут. 150 85

Билет №25

1. Перечислите программы, используемые для инженерных расчетов.
2. Охарактеризуйте системы, входящие в САПР.
3. Имеется 4 деревообрабатывающих предприятия, на которые поставляется древесина с трех складов. Стоимость перевозки 1 т древесины, потребности предприятий и имеющиеся запасы древесины на складах приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки древесины в MS Excel.  
ст-ть перевозкиВ1В2В3В4Запасы, т.  
А1 7 16 27 19 300  
А2 30 8 29 15 200  
А3 3 28 19 13 400  
Потребности, т. 160 110 190 200

Билет №26

1. Дайте определение аналитическому моделированию.
2. Сформулируйте различия методов моделирования.
3. У компании, торгующей сахаром, имеется 2 склада (С) и 3 магазина-заказчика (М). Стоимость перевозки 1 т сахара, потребности магазинов и имеющиеся запасы сахара на складах приведены в таблице. Определить оптимальный план перевозки сахарного песка в MS Excel.  
М №1М №2М №3Запас, т.  
С №1 100 150 200 90  
С №2 120 160 140 80  
Заявка, т. 50 40 30

Билет №27

1. Дайте определение физическому моделированию.
2. Сформулируйте различия видов моделирования.
3. Постройте столбчатую 3D диаграмму для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный

1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на первую букву вашего имени. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте 3D график разброса для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

#### Билет №28

1. Дайте определение математическому моделированию.
2. Сформулируйте различия математических моделей.
3. Постройте 3D график разброса для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на последнюю букву вашего имени. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте столбчатую 3D диаграмму для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

#### Билет №29

1. Дайте определение имитационному моделированию.
2. Сформулируйте задачи моделирования, решаемые с помощью библиотек и пакетов математических программ.
3. Постройте график поверхности для матрицы 3\*3. В матрице задайте вес равный 1 для элементов так, чтобы построенная на их основе диаграмма была похожа на первую букву вашей фамилии. Пустым ячейкам задайте вес равный 0.5. Задайте матрицу весов 3\*3, состоящую из случайных элементов от 0 до 1. Постройте линии уровня для матрицы буквы наложенной на матрицу весов.

#### Билет №30

1. Перечислите состав САПР.
2. Сравните физические и математические виды моделирования.
3. Швейная фабрика планирует наладить выпуск платьев, костюмов и брюк. Для их пошива используются ткань, фурнитура, стразы и трудозатраты. Количество затрачиваемых ресурсов, запас этих ресурсов и доход приведены в таблице. Определить оптимальный план выпуска продукции, обеспечивающий фабрике максимальный доход в MS Excel

Вид изделияПлатьеКостюмБрюкиЗапас ресурсов

Ткань, м 3 5 2 4000

Фурнитура, шт 4 10 3 5000

Стразы, шт 50 0 20 10000

ТЗ, чел.-час. 7 15 4 8000

Доход от ед. прод-ии, руб 3000 5500 1500

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический	Показывает глубокое	Показывает знание	

вопрос	<p>знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Рассказывает и толкует основы права и его роль в информационных технологиях; рассказывает, объясняет и обсуждает технологии проведения инженерных расчетов на ЭВМ; способен опознать и толковать принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;</p>	<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Рассказывает об основах права и его роли в информационных технологиях; рассказывает о технологиях проведения инженерных расчетов на ЭВМ; перечисляет принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Не рассказывает об основах права и его роли в информационных технологиях; не рассказывает о технологиях проведения инженерных расчетов на ЭВМ; не перечисляет принципы, методы разработки и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг;</p>
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать</p>

	<p>аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Применяет на практике и классифицирует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности; пересматривает и дает оценку основам правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах; оценивает и критикует процесс работы с программным обеспечением выполняющим проектных задач, составление инструментов сбора и анализа информации; дает оценку методам сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи; анализирует, сравнивает и применяет специализированное программное</p>	<p>поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Применяет на практике правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности; компонуется и систематизирует основы правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах ; описывает в общих чертах процесс работы с программным обеспечением выполняющим проектных задач, составление инструментов сбора и анализа информации; разрабатывает методы сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи; демонстрирует умение применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные</p>	<p>собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения . Не применяет на практике правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности; не компонуется и не систематизирует основы правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах ; не описывает в общих чертах процесс работы с программным обеспечением выполняющим проектных задач, составление инструментов сбора и анализа информации; не разрабатывает методы сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи; не демонстрирует умение применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации; не может наладить</p>
--	---	---	---

	<p>обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации; может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов и определить его ценность;</p>	<p>технологии для составления и ведения необходимой документации; может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов;</p>	<p>процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов;</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. Применяет на практике и классифицирует правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности; пересматривает и дает оценку основам правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах; оценивает и критикует процесс работы с программным обеспечением выполняющим проектные задачи, составление инструментов сбора и анализа информации; дает оценку методам</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. Применяет на практике правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности; компонует и систематизирует основы правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах ; описывает в общих чертах процесс работы с программным обеспечением выполняющим проектные задачи, составление инструментов сбора и анализа информации;</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. Не применяет на практике правовые знания при применении ЭВМ для расчетов в различных сферах деятельности; не компонует и не систематизирует основы правовых знаний в области применения ЭВМ в инженерных расчетах ; не описывает в общих чертах процесс работы с программным обеспечением выполняющим проектные задачи, составление инструментов сбора и анализа информации; не разрабатывает методы сбора, обработки и анализа</p>

	сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи; анализирует, сравнивает и применяет специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации; может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов и определить его ценность;	разрабатывает методы сбора, обработки и анализа информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи; демонстрирует умение применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации; может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов;	информации для проведения необходимых расчетов для поставленной задачи; не демонстрирует умение применять специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии для составления и ведения необходимой документации; не может наладить процесс ведения необходимой документации для проведения инженерных расчетов;
--	---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное	Повышенный	



	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------------------------	--	---

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Тимохин, А. Н. Моделирование систем управления с применением MatLab [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Тимохин, Ю. Д. Румянцев ; под ред. А. Н. Тимохина. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 256 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=334951>

2. Плохотников, К. Э. Базовые разделы математики для бакалавров в среде MATLAB [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. Э. Плохотников. - 2-е изд. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 1114 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329352>

### **Дополнительная литература**

1. Титов, К. В. Компьютерная математика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Титов. – М. : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 261 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=285602>

2. Коткин, Г. Л. Компьютерное моделирование физических процессов с использованием matlab [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Г. Л. Коткин, Л. К. Попов, В. С. Черкасский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 202 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/430702>

3. Красавин, А. В. Компьютерный практикум в среде matlab [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А. В. Красавин, Я. В. Жумагулов. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 277 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/442328>

4. Пантелеев, А. В. Численные методы. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Пантелеев, И. А. Кудрявцева. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 512 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/product/1028969>

5. Плохотников, К. Э. Методы разработки математических моделей и вычислительный эксперимент на базе пакета Matlab [Электронный ресурс] : курс лекций / К. Э. Плохотников. - М. : СОЛОН-Пресс, 2017. - 628 с. - (Библиотека студента). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337850>

6. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 155 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/445346>

### **Периодические издания**

1. Прикладная информатика(<http://www.appliedinformatics.ru/>)

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Журнал САПР и графика - режим доступа <https://sapr.ru/>
2. Математический форум - режим доступа <http://mathhelpplanet.com/>
3. Systems Engineering Thinking Wiki - режим доступа <http://sewiki.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

— личные происшествия;

— истории, вызывающие шок;

— цитаты, пословицы;

— возбуждение воображения;

— оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;
  - задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
  - задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.
- Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.
- Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;
- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
  - задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
  - к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
  - для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным

для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные

условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко,

последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MATHCAD Education-Student Edition	Инженерное математическое программное обеспечение
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

### XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	



Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И  
УСЛУГ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Михалевич Наталья Васильевна, Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг» является формирование у студентов знаний в области определения технологических процессов производства продукции, способов их расчета которые необходимы для успешного усвоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин последующей вузовской подготовки. Задачей дисциплины является формирование следующих компетенций у студентов:

- знание современного состояния технологий производств продукции;
- понимание места технологии и организации производства продукции и услуг в ряду научно-технических направлений;
- умение применять знаний технологии и организации производства продукции и услуг для определения правил производства продукции и способов защиты производств.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	основных правовых положений.
	Умения	использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	использования основных правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-7	Знания	правил и приемов самообразования и самоорганизации
	Умения	разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования и самоорганизации.
	Навыки и/или опыт деятельности	применения приемов и технологий самоорганизации и самообразования.
ПК-2	Знания	этапов жизненного цикла продукции
	Умения	выделить и описать имеющиеся для любого изделия, продукции или услуги этапы жизненного цикла
	Навыки и/или опыт деятельности	сбора и синтеза необходимой информации о конкретном этапе жизненного цикла продукции
ПК-6	Знания	модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности, принципов оптимизации
	Умения	предлагать решения в условиях полной неопределенности
	Навыки и/или опыт деятельности	введения требуемых поправок в условия неопределенности
ПК-9	Знания	

		способов ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
	Умения	реализовывать способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
	Навыки и/или опыт деятельности	вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ имеет код Б1.В.06, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ предусмотрена учебным планом в 8 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Технология и организация производства продукции и услуг [Изменить]**

**Тема 1. Основы организации производства и услуг**

История "Организации производства на промышленном предприятии".  
Методы Р.Аркрайта. и Ф.У.Тейлора. Двенадцать принципов Г.Эмерсона.  
Новая система организации производства Г.Форда. Разработки бережливого производства А.К.Гастева.

**Тема 2. Основы проектирования технологических процессов**

Типы производств. Составляющие технологических процессов.

**Тема 3. Принципы организации производственных процессов**

Основные принципы технологического проектирования.

**Тема 4. Организация производственного процесса во времени**

Производственный цикл изготовления детали. Структура производственного цикла. График технологического цикла при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном движении деталей по операциям.

**Тема 5. Организация производственного процесса в пространстве**

Производственная структура предприятия. Форма специализации цехов.  
Производственная структура цехов.

**Тема 6. Организация освоения новой техники**

Организация опытного производства. Организация подготовки производства



к выпуску новой техники на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».

### **Тема 7. Эффективность разработки новой техники**

Оценка эффективности разработки новой техники на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение»

### **Тема 8. Проектирование технологических процессов и производств на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».**

Проектирование технологических процессов и производств на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».

Процессы создания новой техники на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### *1 этап (8 семестр)*

#### **Раздел 1. Технология и организация производства продукции и услуг [Изменить]**

1	Основы организации производства и услуг	1	0	0	14	15
2	Основы проектирования технологических процессов	1	2	0	14	17
3	Принципы организации производственных процессов	1	0	0	14	15
4	Организация производственного процесса во времени	1	2	0	14	17
5	Организация производственного процесса в пространстве	1	2	0	14	17
6	Организация освоения новой техники	1	0	0	14	15
7	Эффективность разработки новой техники	0	2	0	14	16

8	Проектирование технологических процессов и производств на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».	0	2	0	14	16
	Контрольная работа	0	0	0	6	6
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15432>

1. Конспект лекций
2. Методические указания для контрольных работ
3. Методические указания для практических и самостоятельных работ

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>МАРКЕТИНГ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>МАРКЕТИНГ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем

за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	12,00	20,00
Практическое занятие	6,00	10,00
Тест	18,00	30,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).



### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знает базовые правовые положения. Умеет использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности. Владеет навыками использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает основные правовые положения. Умеет самостоятельно использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности Владеет навыками использования основных правовых знаний в различных сферах деятельности	Более 70 баллов
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования. Умеет разрабатывать, частично способен реализовывать индивидуальную траекторию самообразования и самообразованию.	От 60 до 70 баллов

		Владеет навыками использования правил и приемов самообразования.	
	Повышенный уровень	Знает правила и приемы самообразования и самоорганизации для соблюдения качества выпускаемой продукции для соблюдения качественных показателей продукции; Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования и самоорганизации при производственных проблемах; Владеет навыками применения приемов и технологий самоорганизации и самообразования.	Более 70 баллов
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Базовый уровень	Знает практически все этапы жизненного цикла продукции в их хронологическом порядке, понимает, какая деятельность выполняется на большинстве этапов. Умеет выделить этапы жизненного цикла для выбранной продукции, расписать деятельность, происходящую практически на всех этапах , испытывает сложности с определением цели и ответственного лица этапов. Владеет навыками выделять всю или практически всю информацию об этапе, частично дает ей интерпретацию.	От 60 до 70 баллов

	Повышенный уровень	Знает все этапы жизненного цикла продукции, может объяснить суть любого этапа, знает, на каком цикле они основаны. Умеет определить количество этапов жизненного цикла для любого вида продукта или услуги, их цели, ответственных за их исполнение, может описать процессы, происходящие с продуктом на любом выделенном этапе. Владеет навыками выделять всю или практически всю информацию о процессах, происходящих с продуктом на любом выделенном этапе дает ее верную интерпретацию	Более 70 баллов
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	Знает модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности. Умеет предложить решения, расчеты которых содержат незначительные погрешности. Владеет навыками введения требуемые поправки в предложенные условия, совершает незначительные ошибки при расчете новых условий .	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности, принципов оптимизации. Умеет предлагать решения в условиях полной неопределенности, используя имеющийся	Более 70 баллов

		методический инструментарий. Владеет навыками введения в предложенные условия грамотные поправки, расчёта новых условий с их учетом.	
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	Знает способы вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Умеет реализовывать способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Владеет способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает современные способы ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности при использовании технологий и организации производства продукции и услуг. Умеет реализовывать способность вести необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности при использовании технологий	Более 70 баллов

		и организации производства продукции и услуг. ; Владеет способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.при использовании технологий и организации производства продукции и услуг.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	20	ОК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-9
Тест	30	ОК-7, ПК-2, ПК-6
Практическое занятие	10	ОК-4, ОК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ОК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-9

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
правил и приемов самообразования и самоорганизации
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применения приемов и технологий самоорганизации и самообразования.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>

<b>Знания</b>
этапов жизненного цикла продукции
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
сбора и синтеза необходимой информации о конкретном этапе жизненного цикла продукции
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности, принципов оптимизации
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
введения требуемых поправок в условия неопределенности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
способов ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

При выполнении контрольной работы студент должен проявить способность к самоорганизации и самообразованию, способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно.

Контрольная работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм. Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

Задание на контрольную работу по дисциплине "Технология и организация производства продукции и услуг": спроектировать технологический процесс изготовления детали согласно выбранному варианту по последней цифре номера зачетной книжки чертежа, которые представлены в таблице.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Контрольная работа состоит из заданий. Студент должен обладать, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги при разработке новых технологий и организации производства,

способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности при применении технологий и организации производства

Контрольная работа выполняется студентом в течение самостоятельной работы. Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Номер варианта контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента.

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

Тема контрольной работы.

Спроектировать технологический процесс изготовления детали

Первое задание предполагает раскрытие теоретического вопроса. Студент должен определить условия производства детали и разработать схему изготовления детали (маршрутную карту).

Во втором задании необходимо разработать карту эскизов для детали.

В третьем задании студент должен оформить расчетно-пояснительную записку контрольной работы .

Вопросы по контрольной работе

1. Определение режимов резания с помощью контактных приборов.

2. Определение скорости обработки детали по нормативным значениям справочников.

3. Определение силы резания с учетом безопасности испытания инструмента..

4. Самостоятельный выбор материала детали по справочным таблицам.

5. Как планируются измерения механических свойств материалов в лабораториях?

6. Используя программный продукт Excel построить график взаимодействия детали и инструмента для сплава сталь 55.

7. Какую методику применяют при лабораторных измерениях механических свойств материалов, наклепа и рекристаллизации. Изменения механических свойств при последующем нагреве детали во время работы?

8. С помощью программного продукта Excel определить допустимый для обработки диаметр вала, изготовленного из сплава Сталь45 при нагрузке  $F=1400\text{н}$ .

9. Самостоятельно выберите схему закрепления деталей в опорах токарного станка

10. Как лаборант должен регулировать токарный патрон для проверки явления изгиба вала под действием радиальной нагрузки.

11. Каким способом сотрудник лаборатории должен подготовить деталь для испытания на прочность.

12. На каком приборе проводится определение механической прочности деталей для оценки безопасности людей.

13. Как организовывать и реализовывать работу лаборантов по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды в испытательных лабораториях?



#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способностью использовать	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент не в полной мере обладает способностью к самоорганизации и самообразованию,	Не представлено задание

знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	способностью применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги; частично использует знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	
--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практическое занятие

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическое занятие»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
основных правовых положений.
<i>Умения</i>
использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
использования основных правовых знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
правил и приемов самообразования и самоорганизации
<i>Умения</i>
разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования и самоорганизации.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
применения приемов и технологий самоорганизации и самообразования.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
этапов жизненного цикла продукции
<i>Умения</i>
выделить и описать имеющиеся для любого изделия, продукции или услуги этапы жизненного цикла
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
сбора и синтеза необходимой информации о конкретном этапе жизненного цикла продукции
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i>Знания</i>
модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности, принципов оптимизации
<i>Умения</i>
предлагать решения в условиях полной неопределенности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
введения требуемых поправок в условия неопределенности

<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
способов ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Умения</b>
реализовывать способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическое занятие», характеризующий этап формирования**

Практические работы проводятся в виде самостоятельного выполнения обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем практических работ, представленных студентам на занятиях. В течении практических работ проводится оценка способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

Практическая работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала ; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практическое занятие»**

1. Внимательно прочитайте выбранные практические работы, научные источники информации, выпишите основные понятия и определения используя, способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Напишите Практическую часть отчета о работе в соответствии с основными пунктами задания.

Номер варианта практической работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента.

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

#### Темы практических работ

1. Определение типа производства и разработка необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
2. Оценка надежности технологических систем по параметрам точности с использованием нормативно-правовых знаний.
3. Расчет производственных погрешностей аналитическим методом.
4. Анализ объекта производства по точности и по знанию этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.
5. Проектирование маршрутного технологического процесса.
6. Определить допуск на обработку вала, годность изготовленных валов по нормативным документам и справочникам с классификацией и назначением деталей машин.

#### Вопросы по практической работе

1. Как производится определение надежности технологических систем по режимным параметрам обработки детали?
2. Как определяется тип производства для деталей по нормативным справочникам.
3. Подбор силовых параметров резания с учетом безопасности работы инструмента для расчета погрешности аналитическим способом?
4. Самостоятельно подберите материал детали по справочным таблицам?
5. Как учитываются современные тенденции измерения механических свойств материалов в практических условиях?
6. Используя программный продукт Excel построить маршрут изготовления детали вал с заданным размером для сплава сталь 55.
7. Какую методику надо использовать из справочной литературы при расчетах механических свойств материалов, наклепа и рекристаллизации. Изменения механических свойств при последующем нагреве детали во время работы?
8. С помощью программного продукта Excel определить допустимый для обработки на токарном станке диаметр вала изготовленного из сплава Сталь45 при нагрузке  $F=1400\text{н}$ .
9. Самостоятельно выберите схему закрепления деталей в опорах токарного станка при расчетах детали.
10. Какие параметры станка должен выбрать студент при настройке токарного патрона для проверки явления изгиба вала под действием радиальной силы.
11. Самостоятельно выберите способ установки детали при испытаниях на прочность.
12. Выберите прибор для определения механической прочности деталей для оценки безопасности человека.
13. Разработайте организацию работы лаборатории для решения практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды в испытательных лабораториях?

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическое занятие»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
правил и приемов самообразования и самоорганизации
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
этапов жизненного цикла продукции
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности, принципов оптимизации

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

### **умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования**

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов.

Студент должен обладать, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

1. Студент должен обладать способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги,

способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

1. Время с момента поступления сырья и материалов на предприятие до момента реализации готовой продукции - это...

- 1.Производственный цикл;
- 2.Производственная операция;
- 3.Время производства;
- 4.Рабочий период.

2. Длительность производственного цикла состоит из:

- 1.Рабочего времени и времени перерывов;
- 2.Производственного и технологического времени;
- 3.Технического перерыва и производственного времени;
- 4.Технического и технологического времени.

3. Время выполнения операций по производству изделий составляет:  $t_1 = 6$ ,  $t_2 = 3$ ,  $t_3 = 4$  минуты, количество изделий - 8. Производственный цикл равен:

1. 80минутам;
2. 104минутам;
3. 72минутам;
4. 96минутам.

4. Основные методы организации производства:

- 1.индивидуальный, бригадно-операционный, поточно-операционный;
- 2.индивидуальный, поточный, прерывный, беспрерывный;
- 3.прерывный, беспрерывный, линейный, нелинейный;
- 4.бригадный, командный, групповой.

5. Вид движения предметов труда, при котором вся партия предметов труда обрабатывается полностью и только потом передается на следующую операцию:

- 1.Прерывный;



- 2. Параллельный;
- 3. Последовательный;
- 4. Бесперывный;
- 6. Основные элементы производственного процесса:
  - 1. Труд, денежные ресурсы, капитал;
  - 2. Труд, средства труда, предметы труда;
  - 3. Время производства и перерывов;
  - 4. Стадия и элемент производства.
- 7. Виды движения предметов труда, влияющие на производственный цикл:
  - 1. Последовательный, параллельный, параллельно-последовательный;
  - 2. Технический, технологический, технико-технологический;
  - 3. Распределительный, контрольный, контрольно-распределительный;
  - 4. Естественный, технический, транспортный.
- 8. Отрасли народного хозяйства принято делить на:
  - 1. Чистые и хозяйственные отрасли;
  - 2. Чистые и смешанные отрасли;
  - 3. Однородные и разнородные отрасли;
  - 4. Технические и технологические процессы.
- 9. Составная часть времени производства
  - 1. Время закупки сырья;
  - 2. Время перерывов;
  - 3. Производственный цикл;
  - 4. Сбыт продукции.
- 10. Принцип, который предусматривает одновременное выполнение отдельных операций и процессов
  - 1. Принцип параллельности;
  - 2. Принцип непрерывности;
  - 3. Принцип ритмичности;
  - 4. Принцип гибкости.
- 11. Народнохозяйственный комплекс включает в себя
  - 1. Предприятия и учреждения;
  - 2. Производственные и непроизводственные сферы;
  - 3. Время производства и перерывов;
  - 4. Прерывный и бесперывный производственный процесс.
- 12. Устройство или сочетание чего-либо в единое целое
  - 1. Организация;
  - 2. Процесс;
  - 3. Производство;
  - 4. Народнохозяйственный комплекс;
- 13. Организационные типы производства
  - 1. единичное, массовое, серийное;
  - 2. техническое, технологическое, длительное;
  - 3. основное, вспомогательное, побочное;
  - 4. универсальное, стандартное, уникальное;
- 14. Производственный процесс, выполняемый машинами под наблюдением рабочего
  - 1. Механизированный;
  - 2. Автоматический;
  - 3. Автоматизированный;

4.Ручной.

15. Наиболее крупными частями производственного процесса являются:

- 1.Универсальное, стандартное, уникальное;
- 2.Единичное, массовое, серийное;
- 3.Индивидуальный, поточный, прерывный, непрерывный;
- 4.Основные, вспомогательные, побочные производства.

16. По течению во времени производственные процессы подразделяют на:

- 1.Прерывные и непрерывные;
- 2.Технические и технологические процессы;
- 3.Индивидуальный, поточный;
- 4.Основные, вспомогательные.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1

25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации.	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации.	Не представлено задание

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
основных правовых положений.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
использования основных правовых знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<i>Знания</i>
правил и приемов самообразования и самоорганизации
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
применения приемов и технологий самоорганизации и самообразования.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
этапов жизненного цикла продукции
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
сбора и синтеза необходимой информации о конкретном этапе жизненного цикла продукции
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i>Знания</i>
модели и методов принятия решений в условиях полной неопределенности,

принципов оптимизации
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
введения требуемых поправок в условия неопределенности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
способов ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Студент должен обладать способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги,

способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

1. Выполнить задания текущей аттестации семестра.
  2. Подготовиться по теоретическим и практическим вопросам к экзамену, представленным в разделе Типовые задания
- Экзамен проходит устно по билетам, содержащим 3 вопроса: 2 теоретических и 1 практический вопросы.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Предлагается примерный вариант оценки знаний студента, обладающего способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги при разработке новых технологий и организации производства, способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности при применении технологий и организации производства

#### Теоретические вопросы

1. Планирование и управление процессами создания новой техники. Организационные и экономические задачи. Качественный и количественный аспекты понятий новой техники..
2. Последовательный цикл движения деталей в производственном процессе. Определение цикла обработки детали.
3. Жизненный цикл новой техники. Структура жизненного цикла изделия.
4. Промышленное предприятие – сложная производственная система. Виды предприятий . Создание и работа промышленных предприятий. Роль устава предприятия в формировании производственного процесса.
5. Организация конструкторской подготовки производства.
6. Как произвести самостоятельный выбор материала детали для технологической операции по справочным данным таблицы?
7. Технологическая оснастка. Классификация станочных приспособлений. Применение оснастки в зависимости от типа производства.
8. Как учитываются современные тенденции измерения механических свойств деталей в практических измерениях?
9. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в зависимости от типа производства.
10. Интенсификация производственного процесса. Применение группового, комплексного и других методов обработки деталей.
11. Какую методику надо использовать из справочной литературы при расчетах механических свойств материалов, наклепа и рекристаллизации. Изменения механических свойств при последующем нагреве детали во время работы?
12. Организация производственных процессов по Ф. У. Тейлору, Г. Форду, Г. Эмерсону и др.
13. Расчет и определение размеров заготовки. Припуски, напуски, допуски деталей.
14. Последовательный цикл движения деталей в производственном процессе. Определение цикла обработки детали.
15. На каком приборе проводится определение механической прочности деталей для оценки безопасности деталей машин?
16. Основные производственные процессы. Производственный процесс и общие принципы его организации. Структура производственного процесса.
17. Станки. Классификация станочного парка. Использование станков в зависимости от

- типа производства. Выбор и расчет количества станков.
18. Этапы разработки технологического процесса. Разновидности операций.
  19. Определение размера партии деталей в серийном производстве. Такт производства.
  20. Выберите прибор для определения механической прочности деталей для оценки безопасности деталей машин
  21. Расчет и определение размеров заготовки. Припуски, напуски, допуски деталей.
  22. Как организовывать и реализовывать работу лаборантов по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды в испытательных лабораториях?
  23. Организация производственных процессов по Ф. У. Тейлору, Г. Форду, Г. Эмерсону и др.
  24. Основные принципы организации производственных процессов. Применение дифференциации, концентрации и интеграции, специализации и др. принципов в различных типах производства.
  25. Интенсификация производственного процесса. Применение группового, комплексного и других методов обработки деталей.
  26. Обеспечение безопасности человека. Ресурсосберегающие технологические процессы . Организация энергетического хозяйства предприятия. Основные пути совершенствования работы энергетического хозяйства.
  27. Как производится определение надежности технологических систем по режимным параметрам обработки детали?
  28. Организация производственного процесса во времени. Организация
  29. Организация освоения производства новой техники. Организация опытного производства новой техники. Промышленное освоение новой техники
  30. Как определяется тип производства для деталей по нормативным справочникам.
  31. Организация основного процесса в пространстве. Структура машиностроительного предприятия.
  32. Организация технического обслуживания. Планово-предупредительный ремонт техники. Организация ремонтной службы на предприятии.
  33. Транспортное хозяйство предприятия. Определение грузооборота предприятия. Организация диспетчерской службы.
  34. Отделочные операции. Притирка, шлифование, суперфинишная операция. Оборудование, инструменты, приспособления. Маршрут обработки детали.
  35. Складское хозяйство предприятий. Организация складского хозяйства.
  36. Инструменты для механической обработке деталей. Классификация инструментов. Организация инструментального хозяйства.
  37. Технологическая оснастка. Классификация станочных приспособлений. Применение оснастки в зависимости от типа производства.
  38. Технико-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники. Определение экономической эффективности от использования новой техники.
  39. Как учитываются современные тенденции измерения механических свойств деталей в при токарной обработке детали?
  40. Технологические процессы испытаний и регулирования новой техники. Организация процессов испытания и регулирования новой техники.
  41. Организация чертежного хозяйства на предприятии. Система автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства.
  42. Какую методику надо использовать из справочной литературы при расчетах механических свойств материалов, наклепа и рекристаллизации. Изменения

- механических свойств при последующем нагреве детали во время работы?
43. Технологический процесс сборки изделий. Узловая и детальная сборка. Неподвижная и поточная сборка. Организация сборочного процесса.
  44. Роль и место патентной и научно-технической информации. Задачи патентных исследований. Организация патентных исследований.
  45. Технологический процесс сверлильной обработки деталей. Оборудование, инструменты, приспособления для сверлильной операции. Маршрут обработки детали.
  46. Организация рабочих мест. Требования по организации безопасности, точности на рабочем месте.
  47. Технологический процесс токарной обработки деталей. Оборудование, инструменты, приспособления для токарной операции. Маршрут обработки детали.
  48. Нормирование технологических операций. Штучное и вспомогательное время. Оперативное время. Время на перерыв и отдых.
  49. Технологический процесс получения заготовок. Применение отливок, штамповок, проката. Экономическая целесообразность выбора заготовок. Применение заготовок в зависимости от типа производства.
  50. Какие параметры станка должен выбрать рабочий при настройке токарного станка для разработке токарной технологической операции?
  51. Организация научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы. Роль науки в обеспечении технического прогресса.
  52. Система процессов создания и освоения новой техники.
  53. Технологическая подготовка производства (ТПП) серийных изделий.
  54. Структура технологического процесса и его составляющие.
  55. Технологическая подготовка производства (ТПП) опытных образцов и единичных изделий.
  56. Типы производств. Различия в организации производств в зависимости от типа.
  57. Как учитываются современные тенденции измерения технологических свойств материалов в практических расчетах?
  58. Технологические производства. Формы организации. Виды технологических процессов.
  59. Технологическая подготовка производства (ТПП). Цель ТПП, этапы ТПП. Порядок проведения ТПП.
  60. Определение силы резания с учетом безопасности испытания инструмента.

Вопросы на понимание/навыки

1. Определение силы резания с учетом безопасности испытания инструмента, если глубина резания  $t = 2$  мм, поперечная подача резца  $S_{\text{плост}} = 0,35$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин
2. Выбрать формулу и рассчитать размер партии деталей при мелкосерийном производстве, если месячный фонд времени на участке  $F = 10560$  мин, коэффициент закрепления операций  $K_{\text{зо}} = 4$ , трудоемкость техпроцесса  $\sum T = 100$  мин.
3. Самостоятельно выберите безопасную схему закрепления деталей в опорах токарного станка при расчете прочности детали, если отношение длины детали к диаметру  $L/d > 3$ , а прогиб детали  $A = 40$ .
4. Выбрать формулу и рассчитать усилия зажатия детали, если глубина резания  $t = 6$  мм, поперечная подача резца  $S_{\text{ж}} = 0,35$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин
5. Постройте график технологического цикла при последовательно-параллельном обработке деталей, если обрабатывают партию из 5 деталей на трех операциях с



продолжительностью  $t_1 = 2$  мин,  $t_2 = 1$  мин,  $t_3 = 2$  мин.

6. Используя знания технологического процесса изготовления изделия, определить прочность резца изготовленного из сплава ВК8 с изменением нагрузки на изделие  $P_z = 1000$  н,  $V = 100$  м/мин.

7. Выбрать формулу и рассчитать усилия закрепления детали, если глубина резания  $t = 1,5$  мм, поперечная подача резца  $S_{ж} = 0,85$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин

8. Определите дополнительное время работы рабочего, если время отдыха 40 мин, время установки и снятия детали со станка 10 мин, время перерывов в работе 5 мин, время замера детали 5 мин.

9. Выбрать формулу и рассчитать усилия закрепления детали, если глубина резания  $t = 4,5$  мм, поперечная подача резца  $S_{ж} = 0,9$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин

10. Самостоятельно выберите безопасную схему закрепления деталей в опорах токарного станка при расчете прочности детали, если отношение длины детали к диаметру  $L/d > 3$ , а прогиб детали  $A = 140$ .

11. Выбрать формулу и рассчитать усилия на пластине резца, если глубина резания  $t = 4$  мм, поперечная подача резца  $S_{пласт} = 0,45$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин

12. Рассчитайте штучно-калькуляционное время по выбранной формуле, если составляющие формулы следующие:  $L = 50$  мм,  $i = 2$ ,  $n = 230$  об/мин,  $S = 0,56$  мм/об, число выпускаемых деталей 120.

13. С помощью программного продукта Excel определить оптимальный припуск на чистовое точение вала  $d = 40$  мм, если шероховатость поверхности после обработки 25 мкм, глубина дефектного слоя 15 мкм, коробление заготовки 4,5 мкм, погрешность установки детали 10 мкм.

14. Постройте график технологического цикла при параллельном обработке деталей, если обрабатывают партию из 3 деталей на трех операциях с продолжительностью  $t_1 = 2$  мин,  $t_2 = 1$  мин,  $t_3 = 2$  мин.

15. Как определяется тип производства для деталей по нормативным справочникам, если коэффициент закрепления операций ( $K_{зо} = 16,5$ ), число рабочих на станок ( $P_{я} = 3,8$ ). Выберите показатель, приведите формулу для расчета и объясните входящие в формулу составляющие.

16. Определение жесткости технологических систем по режимным параметрам обработки детали? Если допустимая нагрузка на станок  $P_x = 360$  кг,  $t = 4$  мм,  $V = 100$  м/мин,  $S = 0,45$  мм/об.

17. Постройте график технологического цикла при последовательно-параллельном обработке деталей, если обрабатывают партию из 3 деталей на трех операциях с продолжительностью  $t_1 = 2$  мин,  $t_2 = 1$  мин,  $t_3 = 2$  мин.

18. Используя знания технологического процесса изготовления изделия, определить прочность резца изготовленного из сплава Т15К6 с изменением нагрузки на изделие  $P_z = 4000$  н,  $V = 100$  м/мин.

19. Постройте график технологического цикла при последовательной обработке деталей, если обрабатывают партию из 3 деталей на трех операциях с продолжительностью  $t_1 = 2$  мин,  $t_2 = 1$  мин,  $t_3 = 2$  мин.

20. Определите вспомогательное время работы рабочего, если время отдыха 40 мин, время установки и снятия детали со станка 10 мин, время перерывов в работе 5 мин, время замера детали 5 мин.

21. Выбрать формулу и рассчитать усилия закрепления детали, если глубина резания  $t = 1,5$  мм, поперечная подача резца  $S_{ж} = 0,85$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин

22. Выбрать формулу и рассчитать усилия на пластине резца, если глубина резания  $t =$

- 2 мм, поперечная подача резца  $S_{\text{пласт}} = 0,35$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин
23. Рассчитайте машинное время по выбранной формуле, если составляющие формулы следующие:  $L = 50$  мм,  $i = 2$ ,  $n = 230$  об/мин,  $S = 0,56$  мм/об
24. С помощью программного продукта Excel определить оптимальный припуск на черновое точение вала  $d = 40$  мм, если шероховатость поверхности после обработки 600 мкм, глубина дефектного слоя 270 мкм, коробление заготовки 16,5 мкм, погрешность установки детали 50 мкм.
25. Выбрать формулу и рассчитать размер партии деталей при серийном производстве, если месячный фонд времени на участке  $F = 10560$  мин, коэффициент закрепления операций  $K_{\text{зо}} = 6$ , трудоемкость техпроцесса  $\sum T = 100$  мин.
26. По какой формуле планируется рассчитывать скорость резания детали  $V_{\text{деств}}$ ? Запишите формулу и объясните входящие в формулу составляющие показатели:  $T$ ,  $t$ ,  $S$ .
27. Определите силы резания с учетом безопасности работы инструмента по выбранной формуле, если глубина резания  $t = 3$  мм, поперечная подача резца  $S_{\text{слаб}} = 0,65$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин.
28. По какому показателю определяется тип производства? Коэффициент загрузки станка ( $\eta_z$ ), коэффициент закрепления операций ( $K_{\text{зо}}$ ), число рабочих на станок ( $P_{\text{я}}$ ). Выберите показатель, приведите формулу для расчёта и объясните входящие в формулу составляющие.
29. Выбрать формулу и рассчитать усилия зажатия детали, если глубина резания  $t = 2$  мм, поперечная подача резца  $S_{\text{ж}} = 0,85$  мм/об, скорость резания  $V = 100$  м/мин
30. С помощью программного продукта Excel определить оптимальный припуск на черновое точение вала  $d = 40$  мм, если шероховатость поверхности после обработки 600 мкм, глубина дефектного слоя 270 мкм, коробление заготовки 16,5 мкм, погрешность установки детали 50 мкм.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале с использованием способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. с использованием способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>цикла изделия, продукции или услуги, способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале с использованием способности студента использовать основы правовых знаний в	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. с использованием способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный

	<p>различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги , способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги , способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>характер, научная терминология не используется.</p>
Практическое задание	Задание выполнено полностью с	Задание выполнено не полностью.с	Задание не выполнено , либо выполнено с

	<p>использованием способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>использованием способности студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, способностью к самоорганизации и самообразованию, способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, способности использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, способности вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	<p>грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Экономика и организация производства [Электронный ресурс] : учебник / под ред . Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 381 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/read?id=302851>

2. Бухалков, М. И. Производственный менеджмент: организация производства [Электронный ресурс] : учебник / М. И. Бухалков. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 395 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znaniyum.com/catalog/product/1072248>

3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – М. : Дашков и К, 2019. – 858 с. – Режим доступа : <https://znaniyum.com/catalog/document?id=358143>

### **Дополнительная литература**

1. Производственный менеджмент. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 / отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438319>

2. Производственный менеджмент. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 2 / под ред. И. Н. Иванова. — М. : Юрайт, 2019. — 174 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438320>

3. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — М. : Юрайт, 2019. — 191 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438320>

urait.ru/bcode/434009

4. Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях [Электронный ресурс] : учебник / И. Н. Иванов. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=344009>

#### **Периодические издания**

1. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт()
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Постановление Правительства РФ от 24.02.1999 N 206 (ред. от 10.05.2006) "Об утверждении Положения о премиях Правительства Российской Федерации в области качества" // СПС Гарант

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Справочная правовая система «Техэксперт» - режим доступа <https://техэксперт.сайт/>
2. ИНФРА-М - режим доступа <http://znaniium.com/catalog/>
3. База данных ISO «Ресурсы по оценке соответствия» - режим доступа <https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.



В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной

программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не

более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают

определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений

, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования.

Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>

edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или	



ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

6. Учебные тренинги, под которыми понимается интенсивная кратковременная (2 часа) форма обучения в составе группы (10-12 чел.), направленная на усвоение теоретического материала и его закрепление, а также формирование умений профессиональной деятельности с использованием системы ролевых игр, упражнений, творческих заданий, диалогов, анализа ситуации, «мозговых штурмов» и т. д.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Основная цель дисциплины заключается в том, чтобы познакомить студентов с тем, какие функции и как осуществляются на всех этапах и фазах управления проектом, а именно: планирование, контроль проекта, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку.

Задачи дисциплины:

– сформировать понимание современных методов проектирования систем управления

качеством, требований к формированию целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

– сформировать навыки проектирования и совершенствования коммуникационных процессов и

процедур признания заслуг качественно выполненной работы;

– сформировать умения проектирования процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;

– подготовить к владению информационными технологиями и системами автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного

подхода;

– сформировать навыки проектирования моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирования последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
 организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ
	Умения	Уметь проектировать СМК, используя положения основных международных стандартов в области качества;
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками оформления документации СМК
ОПК-2	Знания	Знать инструменты управления качеством.
	Умения	Уметь применять инструменты управления качеством в деятельности предприятия.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками практического применения инструментов управления качеством в своей профессиональной деятельности.
ПК-9	Знания	Знать принципы подготовки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
	Умения	Уметь разрабатывать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества на предприятии

		и документацию по контролю эффективности этой системы.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками применения документации системы обеспечения качества на предприятии и контроля эффективности этой системы.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА имеет код Б1.В.07, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА предусмотрена учебным планом в 7, 8 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	7 семестр	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	14	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8	16
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	92	158	250
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
в т. ч. курсовая работа		✓	
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>180</b>	<b>288</b>



#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Этапы работ по проектированию СМК.**

Внутренние и внешние причины, побуждающие организацию осуществлять проектирование и разработку продукции; обязательства руководства; основные параметры проектирования СМК на предприятии; этапы проектирования СМК.

###### **Тема 2. Подготовка к созданию СМК**

Формирование рабочих групп, разработка календарного плана работ, обучение персонала. Выбор и роль консультантов.

###### **Тема 3. Комплексный анализ управления качеством продукции (услуг) на предприятии**

Анализ существующей системы управления предприятием; выявление видов деятельности предприятия; рассмотрение организационной структуры и функций управления; составление матрицы ответственности; анализ сильных и слабых сторон деятельности предприятия в области качества; анализ и оценка соответствия фактических результатов по качеству положениям политики в области качества и требованиям МС ИСО 9001; разработка предложений по совершенствованию существующей системы управления; Внесение изменений в организационную структуру; рассмотрение и утверждение организационной структуры; разработка плана мероприятий по повышению качества продукции (услуг).

###### **Тема 4. Разработка концептуальной модели СМК**

Модель системы менеджмента качества. Графическое изображение модели с позиций процессного подхода и реализации цикла PDCA Цели введения процессной модели в СМК; основные составляющие процесса управления качеством; идентификации процессов; правила проектирования необходимых процессов и их результатов; показатели оценки процесса; определения результативности процесса.

###### **Тема 5. Сущность процессного подхода при разработке системы менеджмента качества.**

Виды процессов. Элементы процесса и их взаимосвязь. Параметры и критерии качества результатов процесса.

###### **Тема 6. Среда организации.**

Учет факторов внутренней и внешней среды организации, заинтересованных сторон, области применения СМК и общих требований к разработке и документированию СМК.

### **Тема 7. Лидерство в проектировании СМК**

Требования к приверженности руководства, к ориентации на потребителя, к разработке и доступности политики в области качества, к распределению ответственности и полномочий персонала.

### **Тема 8. Планирование.**

Действия в отношении рисков и возможностей, в отношении установления и достижения целей в области качества, планирования изменений

### **Тема 9. Внедрение системы менеджмента качества**

Средства обеспечения разработки, внедрения и улучшения СМК. Требования к ресурсному обеспечению, компетентности, осведомленности, обмену информацией.

### **Тема 10. Разработка документированной информации**

Документированная информация СМК; назначения документов, применяемых в системах менеджмента качества; записи системы менеджмента качества; пирамида документации СМК; сопротивление при документировании; формирование убежденности в необходимости документирования и снятие сопротивления.

### **Тема 11. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг.**

Планирование деятельности на стадиях жизненного цикла продукции и услуг и особенности требований на различных стадиях, включая выпуск продукции и управления несоответствующими результатами процессов.

### **Тема 12. Анализ СМК со стороны руководства.**

Состав анализа СМК со стороны руководства. Состав анализа, входные и выходные данные.

### **Тема 13. Улучшения СМК. Цели, действия, обоснованность.**

Анализ результативности СМК и ее соответствия целям и задачам организации; использование ИСО 9004 для работ по совершенствованию СМК; применение современных концепций совершенствования СМК в частности концепция бережливого производства.

### **Тема 14. Политика и цели в области качества**

Понятия политики и целей в области качества; связь политики в области качества и целей в области качества; роль политики в области качества как средства управления организацией; порядок разработки и принятия Политики.

Описание процесса разработки политики в области качества на предприятиях Республики Татарстан.

### **Тема 15. Рабочая документация СМК**

Виды рабочей документации; должностные инструкции; структура

должностной инструкции; рабочие инструкции; рабочая инструкция (регламент); положение о подразделениях; содержание положения о подразделениях; технологическая документация (НТД); экологическая нормативная документация и экологические данные; документация о существующей в организации системе безопасности; требования к работе с документами СМК.

### Тема 16. Сертификация СМК

Определение сертифицирующего органа; подача заявки на проведение сертификации; заключение договора; подготовка требуемого пакета документов; передача документации в сертифицирующий орган; подготовка к внешнему аудиту; проведение сертификационного аудита; выявление несоответствий; Анализ несоответствий. Внесение изменений в документацию СМК; передача исправленного пакета документов в сертификационный орган; получение сертификата. Поволжский центр качества: задачи в области сертификации.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего
<b>1 этап (7 семестр)</b>						
1	Этапы работ по проектированию СМК.	0,5	1	0	10	11,5
2	Подготовка к созданию СМК	0,5	1	0	10	11,5
3	Комплексный анализ управления качеством продукции (услуг) на предприятии	0,5	1	0	12	13,5
4	Разработка концептуальной модели СМК	0,5	1	0	12	13,5
5	Сущность процессного подхода при разработке системы менеджмента качества.	0,5	1	0	12	13,5
6	Среда организации.	0,5	1	0	12	13,5
7	Лидерство в проектировании СМК	0,5	1	0	12	13,5
8	Планирование.	0,5	1	0	12	13,5
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

### 2 этап (8 семестр)

9	Внедрение системы менеджмента качества	0,5	1	0	14	15,5
10	Разработка документированной информации	0,5	1	0	14	15,5
11	Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг.	0,5	1	0	16	17,5
12	Анализ СМК со стороны руководства.	0,5	1	0	14	15,5
13	Улучшения СМК. Цели, действия, обоснованность.	0,5	1	0	16	17,5
14	Политика и цели в области качества	0,5	1	0	16	17,5
15	Рабочая документация СМК	0,5	1	0	16	17,5
16	Сертификация СМК	0,5	1	0	16	17,5
	Курсовая работа	0	0	0	36	36
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>250</b>	<b>288</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15433>

5. Конспект лекций
6. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
7. Методические указания для самостоятельной работы
8. Методические указания по КР

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

	<p> ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ </p>
<p> ОПК-2  способностью применять инструменты управления качеством </p>	<p> МЕНЕДЖМЕНТ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ </p>
ПК-9	МЕНЕДЖМЕНТ

<p>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

В рамках дисциплины ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА указанные компетенции формируются и оцениваются на трех этапах: двух семестрах изучения дисциплины и этапе выполнения и защиты курсовой работы.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может

получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Выполнение курсовой работы (проекта)**

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как отдельный этап изучения дисциплины.

Оценка за выполнение курсовой работы (проекта) складывается из баллов, набранных в процессе:

- Проверки результатов выполнения курсовой работы (проекта)
- Защиты курсовой работы (проекта).

В рамках проверки курсовой работы (проекта) оценивается содержание и оформление выполненной работы по набору показателей.

В рамках процедуры защиты выполненной работы оценивается способность обучающегося представить результаты проведенного исследования.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за курсовую работу (проект)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимальный начисляемый балл

Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)	36	60
Защита курсовой работы (проекта)	24	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**



В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	18,00	30,00
Контрольная работа	18,00	30,00

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Творческое задание	18,00	30,00
Тестирование	18,00	30,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

##### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено

60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где **Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)** – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  **Набранный балл за ОС** – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  **max балл за ОС** – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где **Балл(К/ Дисц)** – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  **Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)** – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень

сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать структуру нормативных документов в области качества;</li> <li>- Уметь применять международные стандарты при проектировании СМК;</li> <li>- Владеть навыками применения нормативных документов в области управления качеством в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать и понимать порядок разработки международных стандартов ИСО и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ.</li> <li>- Уметь исследовать и документировать процессы СМК и осуществлять их декомпозицию.</li> <li>- Владеть навыками разработки и оформления основных документов СМК.</li> </ul>	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать инструменты управления качеством.</li> <li>- Уметь применять на практике методы анализа документации на соответствие требованиям стандартов.</li> <li>- Владеть навыками планирования и проведения анализа документации по деятельности предприятия</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

		на соответствие требованиям стандартов.	
	Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать и понимать инструменты УК и обосновывать их применение в деятельности по управлению качеством на предприятии.</li> <li>- Уметь анализировать документацию на соответствие требованиям стандартов.</li> <li>– Владеть навыками определения ценности применения инструментов УК. на практике.</li> <li>- Владеть навыками пересмотра и оценки документации системы менеджмента качества.</li> <li>- Владеть навыками разработки документов СМК.</li> </ul>	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать требования к введению документов по управлению качеством и контролю.</li> <li>– Уметь применять цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй) в управлении качеством на предприятии.</li> <li>- Владеть навыками систематизации деятельности на предприятии в соответствии с циклом PDCA.</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать и уметь комментировать требования к введению документов по управлению качеством и контролю.</li> <li>– Решать проблемы предприятия с использованием цикла PDCA (планируй, действуй,</li> </ul>	Более 70 баллов

		контролируй, корректируй) в управлении качеством на предприятии. – Уметь распознавать требования к введению документов по управлению качеством. – Определять цикл PDCA (планируй, действуй, контролируй, корректируй) в управлении качеством на предприятии. - Производить разработку необходимых документов для системы менеджмента качества в организациях различных отраслей и сфер деятельности.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1 Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30	ОК-4, ОПК-2, ПК-9
Доклад	30	ОК-4, ОПК-2
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ОПК-2, ПК-9

#### 1. Контрольная работа

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Умения</b>
Уметь проектировать СМК, используя положения основных международных стандартов в области качества;
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками оформления документации СМК
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать инструменты управления качеством.

<b>Умения</b>
Уметь применять инструменты управления качеством в деятельности предприятия.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками практического применения инструментов управления качеством в своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать принципы подготовки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контроля ее эффективности.
<b>Умения</b>
Уметь разрабатывать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества на предприятии и документацию по контролю эффективности этой системы.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками применения документации системы обеспечения качества на предприятии и контроля эффективности этой системы.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме. Контрольная работа состоит из 4 заданий. Контрольная работа выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Номер варианта контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента. (09-9вариант, 19 -19 вариант)

При подготовке материала Вам необходимо опираться на стандарты ИСО и другие нормативно-правовые акты в области проектирования СМК с целью полной аргументации вашего ответа.

Контрольная работа считается выполненной, если продемонстрировано умение применять инструменты управления качеством. Контрольная работа требует использования знаний и умений вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Изучите нормативно-правовые, научные источники информации, учебную литературу.

В первом и втором задании контрольной работы необходимо обосновать свой ответ на вопрос, используя теоретические и правовые знания, полученные в ходе изучения данной дисциплины.

В третьем и четвертом задании необходимо, опираясь на известные вам инструменты управления качеством, подготовить необходимую документированную информацию, относящуюся к разработке СМК.

## Вариант 1

### 1 Задание

Ответьте на вопросы теста (1 правильный ответ)

1. На скольких принципах менеджмента основан стандарт ISO 9001:2015?

1. на семи
2. на восьми
3. на шести

2. Что означает цикл PDCA? \*

1. Планируйте – Проверьте – Действуйте - Делайте
2. Планируйте – Делайте – Проверьте – Действуйте
3. Планируйте – Действуйте – Проверьте - Делайте

### 2 Задание

Вставить пропущенные фрагменты текста или привести пример.

1. Принципы менеджмента качества:

1. - ориентация на потребителя;
2. - лидерство;
3. - .....
4. - процессный подход;
5. - улучшение;
6. - принятие решений, основанных на свидетельствах;
7. - .....

2. Про какой документ идет речь :

\_\_\_\_\_ -

а) соответствует намерениям и среде организации, а также поддерживает ее стратегическое направление;

б) создает основу для установления целей в области качества;

### 3 Задание

1. Опишите алгоритм внедрения СМК

4. Разработайте документацию

Построение модели СМК Вуза

2. Вариант 2

#### 1 Задание

Ответьте на вопросы теста (1 правильный ответ)

1. К чему стандарт ISO 9001:2015 относит такие факторы, как бесконфликтность, освещение, влажность, гигиена?

1. Инфраструктура
2. Человеческие ресурсы
3. Среда для функционирования процессов

2. Наличие какого документа не требуется стандартом ISO 9001:2015?

1. Цели в области качества
2. Политика в области качества
3. Руководство по качеству

## 2 Задание

Вставить пропущенные фрагменты текста или привести пример.

1. Объем документированной информации системы менеджмента качества одной организации может отличаться от другой в зависимости от:

- \_\_\_\_\_;
- сложности процессов и их взаимодействия;
- \_\_\_\_\_

2. Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие

\_\_\_\_\_.

## 3 Задание

1. Опишите алгоритм внедрения СМК

4. Разработайте документацию

Должностную инструкцию инженера по качеству

3. Вариант 3

1 Задание

Ответьте на вопросы теста (1 правильный ответ)

1. Какой термин не используется в требованиях стандарта ISO 9001:2015?

1. Предупреждающее действие
2. Коррекция
3. Корректирующее действие

2. Что сертифицирует предприятие по стандарту ISO 9001?

1. Услугу
2. Систему управления
3. Продукцию

## 2 Задание

Вставить пропущенные фрагменты текста или привести пример.

1. Процесс - это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

2. Внутренние Причины, побуждающие организацию осуществлять проектирование СМК

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

## 3 Задание

Приведите пример (по 3 примера) и объясните почему?

1. Основные бизнес процессы на хлебокомбинате

: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



#### 4. Разработайте документацию

Паспорт процесса (входы, выходы, управление, ресурсы, мониторинг) для ремонтных услуг

#### 4. Вариант 4

##### 1 Задание

Ответьте на вопросы теста (1 правильный ответ)

1. Какой термин пришел на смену предупреждающие действия в стандарте ISO 9001:2015?

1. Мышление, основанное на процессном подходе
2. Стратегическое мышление
3. Мышление, основанное на рисках
4. Идентификация и прослеживаемость
5. Внутренний аудит

2. К какому разделу стандарта ISO 9001:2015 относятся вопросы снабжения?

1. Требования к продукции и услугам
2. Ресурсы
3. Управление внешне поставляемыми процессами, продукцией и услугами

##### 2 Задание

Вставить пропущенные фрагменты текста или привести пример.

1. Внутренние Причины, побуждающие организацию осуществлять проектирование СМК

---

---

2. Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие

---

##### 3 Задание

Приведите пример (по 3 примера) и объясните почему?

1. Процессы управления в любой организации \_\_\_\_\_

---

#### 44. Разработайте документацию

Вопросник для внутреннего аудита метрологической службы

#### Вариант 5

##### 1 Задание

Ответьте на вопросы теста (1 правильный ответ)

1. Может ли организация не применять некоторые требования стандарта ISO 9001:2015?

1. Может, если не применимые требования не влияют на качество продукции/услуг
2. Может, но только из 7-го раздела
3. Организация должна применять все требования стандарта, если эти требования применимы в пределах установленной области применения ее системы менеджмента качества.

2. Методы измерения процессов:

1. Органолептический, измерительный, социологический
2. Измерительный, экспертный, статистический.
3. Измерительный, социологический, экспертный.

#### 2 Задание

Вставить пропущенные фрагменты текста или привести пример.

1. Принципы менеджмента качества:

8. - ориентация на потребителя;
9. - лидерство;
10. - .....
11. - процессный подход;
12. - улучшение;
13. - принятие решений, основанных на свидетельствах;
14. - .....

2. Объем документированной информации системы менеджмента качества одной организации может отличаться от другой в зависимости от:

1. - \_\_\_\_\_.;
2. - сложности процессов и их взаимодействия;
3. - \_\_\_\_\_

#### 3 Задание

Приведите пример (по 3 примера) и объясните почему?

1. Обеспечивающие бизнес-процессы в логистической компании
- 

#### 4. Разработайте документацию

Блок-схему для массового производства однотипных деталей

#### 5. Вариант 5

##### 1 Задание

Ответьте на вопросы теста (1 правильный ответ)

1. Стандарты ИСО серии 14000 посвящены:

1. Системы менеджмента качества
2. Экологической терминологии
3. Системе экологического менеджмента
4. Способам утилизации опасных и вредных отходов предприятия

2. Методы измерения процессов:

1. Органолептический, измерительный, социологический
2. Измерительный, экспертный, статистический.
3. Измерительный, социологический, экспертный.

##### 2 Задание

Вставить пропущенные фрагменты текста или привести пример.

1. Принципы менеджмента качества:

15. - ориентация на потребителя;
16. - лидерство;
17. - .....
18. - процессный подход;

19. - улучшение;  
 20. - принятие решений, основанных на свидетельствах;  
 21. - .....  
 2. Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие

### 3 Задание

1. Перечислите способы документирования процесса:

- 1.
- 2.
- 3.

4. Разработайте документацию

Абсолютные и относительные цели в области качества для автосалона.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
3	10
ИТОГО	30

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент владеет нормативно-правовой базой проектирования и внедрения систем менеджмента качества, умение применить инструменты управления качеством и подготовить необходимый документ по созданию систем обеспечения качества и контролю ее эффективности.	Задание выполнено не полностью и несвоевременно. Студент не в достаточной мере владеет нормативно-правовой базой проектирования и внедрения систем менеджмента качества. Умеет применить инструменты управления качеством и подготовить необходимый документ по созданию систем обеспечения качества и контролю ее эффективности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за	Уровень освоения по оценочному	Заключение по результату оценивания
------------------	----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

	оценочное средство	средству	освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Доклад

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать инструменты управления качеством.

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования

Студенту предоставляется перечень тем доклада, выбирая которые, он читает дополнительную литературу по дисциплине и анализирует нормативно-правовые источники информации. На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада и презентационного материала к нему. Доклад должен отвечать требованиям в отношении содержания и оформления. Темы доклада, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем доклада может быть от 7 до 10 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала,

а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из основной части и заключения. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса темы. В заключении кратко должны быть даны выводы о применяемых в данной теме инструментах управления качеством.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании доклада, также должны быть ссылки на нормативно -правовые источники.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»

0. Внимательно прочитайте выбранные для написания доклада правовые и научные источники информации, выделите основные тезисы, на основании которых будет строиться Ваш доклад. Проведите анализ информации и укажите применяемые для выбранной вами темы инструменты управления качеством, приведите примеры. В заключении обоснуйте свою точку зрения об эффективности инструментов управления качеством.

1. Сущность процессного и системного подходов при создании СМК.
2. Система менеджмента качества организации. Основные понятия и представления
3. Определение стратегии и целей внедрения СМК.
4. Анализ сильных и слабых сторон деятельности предприятия в области качества.
5. Расширенная модель СМК, основанная на процессном подходе в соответствии с рекомендациям ИСО 9004

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } \text{ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл } \text{ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией проектирования системы менеджмента качества	2	3,00
Грамотная речь	1	1,50
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	1	1,50
Логичность и последовательность изложения	1	1,50
Обоснованность выбора нормативно-правовых источников литературы	3	4,50
Полнота и глубина раскрытия в докладе применяемого инструмента управления качеством для конкретной темы, обоснование точки зрения	1	1,50
Самостоятельность выполнения работы	2	3,00
Соблюдение регламента выступления	3	4,50
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	1	1,50
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	3	4,50
Соответствие содержания теме и	1	1,50

плану работы		
Соответствие требованиям по объему работы	1	1,50
ИТОГО	20	30

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2

#### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	30	ОК-4, ОПК-2
Творческое задание	30	ОК-4, ОПК-2, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ОПК-2, ПК-9

#### 1. Творческое задание

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ
<b>Умения</b>
Уметь проектировать СМК, используя положения основных международных стандартов в области качества;
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками оформления документации СМК
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать инструменты управления качеством.
<b>Умения</b>
Уметь применять инструменты управления качеством в деятельности предприятия.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками практического применения инструментов управления качеством в своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать принципы подготовки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Умения</b>
Уметь разрабатывать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества на предприятии и документацию по контролю эффективности этой системы.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками применения документации системы обеспечения качества на предприятии и контроля эффективности этой системы.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Творческое задание», характеризующий этап формирования

Творческое задание проводится после того, как студенты получили правовые знания в соответствии с идеологией международных стандартов МС ИСО 9000, а также способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Цель работы состоит в выявлении уровня осмысления инструментов управления качеством.

Объем работы 1,5-2 страницы формата А4 печатного 14 шрифтом текста.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Творческое задание»

1. Внимательно изучите требования ИСО 9001: 2015, которым должна отвечать



политика в области качества. Используя такой инструмент управления качеством, как диаграмма Исикава, оцените факторы которые могут повлиять на качество составления данного документа СМК.

Разработать политику предприятия в области качества, на ее основе сформулировать цели по качеству для подразделения и отдельных его работников.

Типовое содержание политики в области качества:

- цели в области качества для организации (4 - 7 позиций);
- пути их достижения (2-4 основных принципа и 2-3 базовые ценности организации);
- девиз предприятия в области качества;
- декларация руководства о личной приверженности качеству.

2. Варианты предприятий для разработки политики в области качества.

1. Птицеводческая компания
2. Строительное предприятия
3. МУП «Ивгортеплоэнерго»
4. ОАО ХБК «Шуйские ситцы»
5. Ивановская швейная фабрика
6. ОАО «Атомтехэнерго»
7. Костромская ГРЭС
8. Сургутская ГРЭС-2
9. Набережночелнинская ТЭЦ-1
10. ЗАОр НЧ НП КБК имени С.П. Титова
11. ООО «Кориб»
12. Казанский оптико-механический завод
13. ООО «Челны-Бройлер»
14. Казанский речной порт
15. Казанское моторостроительное производственное объединение
16. Казанское производственное объединение вычислительных систем
17. ПАО «КАМАЗ»
18. Нэфис
19. ОАО «РИАТ»
20. Спартак (обувная фабрика)

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Творческое задание»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Весы показателей}}$$

где  $\max БП$  – максимальный балл за показатель;

$\sum$  Веса показателей – сумма весов всех показателей;

$\max ОС$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = \sum БП$$

где Балл ОС – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

#### Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение терминологией документирования системы менеджмента качества и правовыми понятиями	3	6,43
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	1	2,14
Логичность и последовательность изложения	1	2,14
Применение диаграммы Исикавы на хорошем практическом уровне	5	10,71
Самостоятельность выполнения работы	1	2,14
Соблюдены все структурные элементы Политики в области качества	3	6,43
ИТОГО	14	30

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ	
<b>ОПК-2</b>	<b>способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Знания</i>	
Знать инструменты управления качеством.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого. Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины. Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тест состоит из 20 вопросов. При подготовке к тестированию внимательно повторите все темы первого и второго раздела, обратите внимание на нормативно-правовую базу документирования СМК и требования стандартов ИСО, изучите информацию об инструментах управления качеством.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

1. Внимательно изучите правовые источники информации, требования ИСО 9001: 2015, учебную литературу об инструментах управления качеством и ответьте на вопросы теста.

1. Система сбалансированных показателей включает:
  - А) процессы
  - Б) планы
  - В) характеристики продуктов
2. Модель «как есть» это:
  - А) бизнес-процессы, протекающие в организации
  - Б) описание сети БП, протекающих в организации
  - В) описание процессов
3. Модель «как надо» это:
  - А) описание сети БП, в новой реорганизованной СМК;
  - Б) список потребителей;
  - В) информация о характеристиках товаров
4. Сквозной процесс проводится:
  - А) в одном подразделении
  - Б) в той последовательности подразделений, которые приводят к заданному конечному результату
  - В) в нескольких
5. Модель SCORE помогает решить задачи:
  - А) проблемы организации
  - Б) получить информацию о конкурентах
  - В) определить организационную структуру

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
10	3
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено	Задание выполнено не	Задание не выполнено,

полностью. Практически во всех тестовых задания выбран верный ответ. Студент владеет нормативно-правовой базой документирования СМК; знаниями в области инструментов управления качеством.	полностью. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Студент не в достаточной степени владеет нормативно-правовой базой документирования СМК, знаниями об инструментах управления качеством.	либо выполнено с грубыми ошибками.
--	---	------------------------------------

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства курсовой работы (проекта) на этапе 3

Оцениваемые компетенции

ОК-4,ОПК-2,ПК-9

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство
--------------------	---

Защита курсовой работы (проекта)	40
Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)	60

### 1. Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Умения</i>	
Уметь проектировать СМК, используя положения основных международных стандартов в области качества;	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками оформления документации СМК	
<b>ОПК-2</b>	<b>способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Умения</i>	
Уметь применять инструменты управления качеством в деятельности предприятия.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками практического применения инструментов управления качеством в своей профессиональной деятельности.	
<b>ПК-9</b>	<b>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i>Умения</i>	
Уметь разрабатывать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества на предприятии и документацию по контролю эффективности этой системы.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками применения документации системы обеспечения качества на предприятии и контроля эффективности этой системы.	

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)», характеризующий этап формирования

Требования к курсовой работе (курсовому проекту), тематика, правила оформления и защиты указаны в Методических указаниях

#### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»

##### Тематика курсовых работ

1. Разработка системы менеджмента качества на основе стандарта ISO 9001:2015 в строительной организации
2. Внедрение системы экологического менеджмента на основе стандарта ISO 14001:2015 в строительной организации
3. Идентификация и оценка экологических аспектов организации на основе стандарта ISO 14001:2015
4. Внедрение системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности

труда на основе стандарта ИСО 45001 в строительной организации

5. Идентификация и оценка рисков для персонала организации на основе стандарта OHSAS 18001:2007

6. Разработка интегрированной системы менеджмента в строительной организации

7. Внедрение интегрированной системы менеджмента на малом промышленном предприятии.

8. Внедрение системы менеджмента качества на основе стандарта ISO 9001:2015 в торговой организации

9. Разработка системы экологического менеджмента на основе стандарта ISO 14001:2015 на промышленном предприятии

10. Разработка системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда на основе стандарта OHSAS 18001:2007 на промышленном предприятии

11. Разработка интегрированной системы менеджмента на промышленном предприятии

12. Разработка документированной процедуры «Управление закупками»

13. Разработка документированной процедуры «Управление документацией»

14. Разработка документированной процедуры «Управление записями»

15. Разработка документированной процедуры «Управление несоответствующей продукцией»

16. Внутренний аудит систем менеджмента качества по стандартам ISO.

17. Внутренний аудит интегрированных систем менеджмента по стандартам ISO.

18. Системы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности.

19. Система менеджмента качества в производстве медицинских изделий.

20. Процессно-ориентированная модель системы менеджмента качества.

21. Разработка карты процесса на примере промышленного предприятия.

22. Разработка карты процесса на примере торгового предприятия.

23. Разработка карты процесса на примере сервисной организации.

24. Разработка стратегических документов организации.

25. Анализ системы менеджмента качества организации высшим руководством.

26. Актуализация документации системы менеджмента качества в связи с переходом на новую версию стандарта ISO 9001:2015.

27. Разработка программы перехода на новую версию стандарта ISO 9001:2015.

28. Разработка стандарта предприятия по управлению рисками.

29. Оценка возможностей внедрения СМК в организации.

30. Управление документированной информацией в системе менеджмента качества и др.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»**

Курсовая работа оценивается по нескольким показателям, приведенным далее в таблице. Суммарное количество баллов за курсовую работу равно сумме баллов, набранных за каждый показатель, но не может превысить 60 баллов. За курсовую работу может быть начислено суммарно до 25 баллов, за дополнительные показатели. В случае набора за работу более 60 баллов, выставляется ровно до 60 баллов.

##### Показатели оценивания

Показатели оценивания	Максимальный балл
-----------------------	-------------------

#### **I. Оценка работы по формальным критериям**

Использование зарубежной литературы в тексте работы и в списке литературы	2
Наличие в тексте сносок и правильность цитирования	2
Наличие иллюстративного материала в работе	5
Соблюдение сроков сдачи работы по этапам написания	2
Соответствие приведенных в содержании названий заголовков и нумерации страниц тексту работы	1
Соответствие работы критериям проверки на плагиат	5
Соответствие работы требованиям к структуре	5
Соответствие работы требованиям по оформлению	3
<b>Итого по разделу I</b>	<b>25</b>
<b>II. Оценка работы по содержанию</b>	
Использование в практической части работы инструментов и методов управления качеством	3
Использование новейшей литературы	4
Качественно написанное введение	2
Наличие выводов по главам	2
Наличие качественных выводов и предложений в тексте работы	3
Наличие рекомендаций автора по теме исследования	2
Наличие собственной точки зрения автора	2
Обоснование актуальности проблематики	3
Сбалансированность разделов работы	2
Соответствие содержания работы заявленной теме	3
Соответствие теоретического и практического раздела заявленной теме	3
Способность использовать основы правовых знаний	4
Способность разработать и вести необходимую документацию СМК	2
<b>Итого по разделу II</b>	<b>35</b>
<b>Дополнительные баллы</b>	
Комплексность исследования	5
<b>Итого по разделу</b>	<b>5</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>65</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 36 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к



От 36 до 42 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	оценочному средству Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 42 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Защита курсовой работы (проекта)

Защита курсовой работы оценивается по нескольким показателям, приведенным далее в таблице. Суммарное количество баллов за защиту курсовой работы равно сумме баллов, набранных за каждый показатель.

### Показатели оценивания

Показатели оценивания	Максимальный балл
Логически структурированный доклад, соответствующий презентации, отражающий основные результаты исследования	4
Наличие грамотно оформленной, наглядной, структурированной и содержательной презентации	4
Наличие грамотных, исчерпывающих ответов на заданные вопросы, подкрепленных положениями нормативно-правовых актов, выводами, отраженными в работе	15
Отражение в докладе основных положений работы (применяемые инструменты управления качеством, проект разработанного документа СМК)	10
Соблюдение регламента выступления	2
Четкость и связность устного выступления, грамотная речь	5
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знания</b>	
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ	
<b>Умения</b>	
Уметь проектировать СМК, используя положения основных международных стандартов в области качества;	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть навыками оформления документации СМК	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<b>Знания</b>	
Знать инструменты управления качеством.	
<b>Умения</b>	
Уметь применять инструменты управления качеством в деятельности предприятия.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть навыками практического применения инструментов управления качеством в своей профессиональной деятельности.	
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>	
<b>Знания</b>	
Знать принципы подготовки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	
<b>Умения</b>	

Уметь разрабатывать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества на предприятии и документацию по контролю эффективности этой системы.

**Навыки и/или опыт деятельности**

Владеть навыками применения документации системы обеспечения качества на предприятии и контроля эффективности этой системы.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовке к ответу обучающийся способен использовать правовые знания в различных сферах деятельности.

Способен принимать решения и решать стандартные задачи документирования системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, используя инструменты управления качеством.

Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный. Зачетный билет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме.

Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

**Расчет баллов за оценочные средства**

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

**1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Используя нормативно-правовую базу проектирования СМК, полученную во время учебы информацию об особенностях документирования на различных этапах внедрения СМК, внимательно прочитайте вопросы билета, подготовьте ответ на теоретический вопрос.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Внутренние причины, побуждающие организацию осуществлять СМК.
  2. Основные параметры проектирования СМК на предприятии.
  3. Этапы проектирования СМК.
  4. Разработка и внедрение системы менеджмента качества.
  5. Определение процессов.
  6. Планирование процессов.
  7. Показатели деятельности предприятия в области финансов, маркетинга, бизнес-процессов и персонала.
  8. Организация взаимодействия персонала предприятия и консультантов для проектирования и внедрения СМК на предприятии.
  9. Выбор и описание ключевых процессов системы менеджмента качества.
  10. Формирование структуры управления компании.
  11. Формирование системы документооборота и управления документацией
  12. Разработка процедуры управления документацией.
  13. Разработка процедуры управления записями.
  14. Определение показателей для измерения и критериев для мониторинга.
  15. Разработка процедуры управления несоответствующей продукцией.
  16. Разработка процедуры проведения внутренних аудитов.
  17. Методы сбора и анализа данных.
  18. Разработка процедуры проведения корректирующих мероприятий.
  19. Разработка процедуры проведения предупреждающих мероприятий.
  20. Разработка шаблона для записи результатов анализа системы менеджмента качества со стороны руководства.
  21. Подготовка к аудиту системы менеджмента качества.
  22. Цикл PDCA.
  23. Внешние причины, побуждающие организацию осуществлять СМК.
  24. Взаимосвязь процессов.
  25. Политика в области качества.
  26. Цели в области качества.
  27. Лидерство в проектировании СМК.
  28. Среда организации.
  29. Сущность процессного подхода при разработке системы менеджмента качества.
  30. Разработка концептуальной модели СМК
2. Используя нормативно-правовую базу проектирования СМК и полученную во время учебы информацию об этапах внедрения СМК, внимательно прочитайте вопрос на понимание, подготовьте ответ.
- В ответе также должна быть обоснована применимость инструментов управления качеством на вашем этапе внедрения СМК и особенности документированной информации по вашему конкретному случаю.

#### Вопросы на оценку понимания

1. Как выглядит процесс аудита СМК?
2. Существуют ли четкие определения Отдел, служба, группа, дирекция и т.д. в зависимости от количества сотрудников?

3. Что такое система качества?
4. Как происходит сертификация предприятия?
5. Какие основные вопросы должен содержать протокол анализа высшим руководством?
6. На каком принципе построена система управления документацией в организации?
7. Руководство по качеству и Политика по качеству это одно и то же?
8. В регламенте управления персоналом необходимо описать все, что делает отдел кадров, при построении СМК согласно ISO 9001?
9. Каковы права и обязанности владельца бизнес-процесса Управление персоналом, Управление оборудованием, ... ?
10. Какая была в версии 2008 года ответственность и полномочия у представителя руководства по качеству?
11. Если внешний документ, который попадает в организацию, уже имеет код, его надо кодировать?
12. Что понималось под "качеством" в стандарте ISO 9001:2008 и в чем отличие с версией ИСО 9001:2015?
13. Что следует понимать под целями в области качества, каковы их различия от целей бизнеса?
14. На какой период времени разрабатывается Политика в области качества и на сколько конкретной по отношению к курсу предприятия она должна/может быть?
15. Не станет ли изменение штатного состава организации (было 10 человек, через год - 50) основанием для аннулирования сертификата?
16. По какому принципу должно производиться кодирование документов?
17. Назовите какие трудности могут возникнуть при постановки целей в области качества.
18. Можно ли внедрить систему менеджмента качества, вводя только позиции экспертов по качеству в отдельно взятых подразделениях, каждый из которых подчиняется своему директору?
19. Высшее руководство (владельцы бизнеса, которые занимаются оперативным управлением + "красные директора") не мотивировано работать в соответствии с подходами менеджмента качества, получить от них обратную связь очень затруднительно. Есть ли способы преодоления таких проблем?
20. Объясните, пожалуйста, что такое "специальные процессы", если можно, приведите пример.
21. Какие требования к обучению персонала предъявляет ISO 9001?
22. Причины сопротивления.
23. Поясните, как происходит внесение изменений в организационную структуру; рассмотрение и утверждение организационной структуры.
24. Опишите цели введения процессной модели в СМК; основные составляющие процесса управления качеством; идентификации процессов.
25. Объясните правила проектирования необходимых процессов и их результатов.
26. Приведите пример показателей оценки процесса; определения результативности процесса.
27. Как на предприятии можно реализовать требование приверженности руководства, к ориентации на потребителя.
28. Как на предприятии можно реализовать требование приверженности руководства к разработке и доступности политики в области качества.
29. Как на предприятии можно реализовать требование приверженности руководства к распределению ответственности и полномочий персонала.

30. Действия в отношении рисков и возможностей: дайте оценку.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы ссылками на нормативно-правовые источники информации и иллюстрированы примерами инструментов управления качеством. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы по ведению документацию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами инструментов управления качеством; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная и правовая терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Вопрос на понимание	Понимание вопроса аргументировано уверенными знаниями в области документирования системы менеджмента качества. Ответ сформулирован в определенной	Показывает понимание вопроса, но допускает погрешности в аргументировании с опорой на нормативно-правовые акты. Ответ носит преимущественно описательный	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный

	логической последовательности, с использованием современных научных терминов; применяя знания инструментов управления качеством. Даны уверенные ответы на все вопросы, касающиеся нормативно-правового обеспечения создания систем обеспечения качества .	характер. Научная терминология и знания инструментов управления качеством и используется недостаточно . Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие нормативно-правового обеспечения создания систем обеспечения качества.	характер, научная и правовая терминология не используется.
--	---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ
<b>Умения</b>
Уметь проектировать СМК, используя положения основных международных стандартов в области качества;
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками оформления документации СМК
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать инструменты управления качеством.
<b>Умения</b>
Уметь применять инструменты управления качеством в деятельности предприятия.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками практического применения инструментов управления качеством в своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать принципы подготовки необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контроля ее эффективности.
<b>Умения</b>
Уметь разрабатывать необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества на предприятии и документацию по контролю эффективности этой системы.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками применения документации системы обеспечения качества на предприятии и контроля эффективности этой системы.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, навыков, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к экзамену студент должен пройти текущую аттестацию. Метод контроля, используемый на экзамене – устный.

При подготовки к ответу обучающийся способен использовать полученные правовые знания в различных сферах деятельности. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области документирования СМК

Для допуска к экзамену студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Билет включает 2 теоретических вопроса, которые позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части и одну кейс-задачу на



понимание сути проблемы и способы ее разрешения, направленное на оценку уровня умений и навыков.

В вопросе на понимание студентом будут использованы имеющиеся правовые знания, требования стандартов ИСО, а также в своем ответе отразит какие инструменты управления качеством по данному вопросу применимы .

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование терминологией курса.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Внимательно изучите требования ИСО 9001: 2015 к документированной информации, научную и учебную литературу об инструментах управления качеством, ответьте на вопрос.

#### Экзаменационный билет № 1

1. Мотивация решения о разработке и внедрении системы менеджмента качества. Этапы работ по проектированию СМК.
2. Модель системы менеджмента качества. Графическое изображение модели с позиций процессного подхода и реализации цикла PDCA.
3. Кейс-задача.

#### Экзаменационный билет № 2

1. Формирование рабочих групп, разработка календарного плана работ, обучение персонала. Выбор и роль консультантов.
2. Сущность процессного подхода при разработке системы менеджмента качества.
3. Кейс-задача.

### Экзаменационный билет № 3

1. Виды процессов. Элементы процесса и их взаимосвязь. Параметры и критерии качества результатов процесса.
2. Внутренние и внешние причины, побуждающие организацию разрабатывать и внедрять СМК.
3. Кейс-задача.

### Экзаменационный билет № 4

1. Процессный подход к управлению предприятием. Классификация процессов организации. Взаимосвязь процессов.
2. Анализ данных в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Цели сбора и анализа данных. Использование результатов анализа в деятельности компании.
3. Кейс-задача.

### Экзаменационный билет № 5

1. Элементарная схема процесса. Цикл Шухарта-Деминга. Внутрифункциональные и межфункциональные процессы.
  2. Среда организации. Учет факторов внутренней и внешней среды организации, заинтересованных сторон, области применения СМК и общих требований к разработке и документированию СМК.
  3. Кейс-задача.
2. Внимательно ознакомьтесь с условиями задачи и дайте обоснованный ответ, аргументируя его требованиями стандартов ИСО 9000, опираясь на инструменты управления качеством в качестве анализа ситуации и факторов на нее влияющих. Приведите пример документа СМК, требующегося для разрешения данной ситуации

#### Кейс-задачи

1. Можно ли внедрить систему менеджмента качества, вводя только позиции экспертов по качеству в отдельно взятых подразделениях, каждый из которых подчиняется своему директору?
2. Высшее руководство (владельцы бизнеса, которые занимаются оперативным управлением + "красные директора") не мотивировано работать в соответствии с подходами менеджмента качества, получить от них обратную связь очень затруднительно. Есть ли способы преодоления таких проблем?
3. Объясните, пожалуйста, что такое "специальные процессы", если можно, приведите пример.
4. Помогите, пожалуйста, подобрать методы воздействия на персонал предприятия. Дело в том, что решение о внедрении СМК было принято руководством нашей головной компании и спущено сверху. Работники предприятия сразу приняли эту идею "в штыки", утверждая, что кроме дополнительной нагрузки в период разработки и повальной загруженности бумагами она ничего полезного не принесет.
5. Организация свою СМК разработала и внедрила, но не сертифицировала. Имеем ли она

право провести аудит у своих поставщиков просто по желанию данной организации или это обязательно нужно оговаривать контрактом? Имеет ли право поставщик отказать в проведении аудита?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов и правовых знаний; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на дополнительные вопросы об инструментах управления качеством.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной	Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.

	логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на дополнительные вопросы по документированию системы менеджмента качества. Знает инструменты управления качеством и их применение.		
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые пункты стандарта, дано обоснование.	Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые пункты стандарта, в обосновании ответа допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество	Повышенный	Проверяемые

	баллов по всем показателям		показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	----------------------------	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Елохов. – 2 изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 334 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1009728>
2. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 299 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337672>
3. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Дашков и К, 2017. - 532 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=148455>

### **Дополнительная литература**

1. Проектирование систем управления рисками хозяйствующих субъектов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Авдийский [и др.] ; под. общ. ред. А. В. Дадалко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 203 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340539>
2. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 224 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=343266>
3. Самсонова, М. В. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Самсонова. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 303 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=355627>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmj>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmj>)
3. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
4. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. ISO 9001-2015 Система менеджмента качества.Требования. // СПС ГАРАНТ
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь // СПС ГАРАНТ
3. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества // СПС ГАРАНТ

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Порядок разработки и внедрения СМК - режим доступа <http://quality.eup.ru>
2. Внедрение системы менеджмента качества - режим доступа <http://www.kpms.ru>
3. Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента - режим доступа <http://www.rae.ru>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по написанию, оформлению и защите курсового проекта для студентов направления 27.03.02 «Управление качеством»**

Курсовая проект является важнейшим видом учебной и научной деятельности студента. Написание курсового проекта расширяет и углубляет знания студента по той или иной дисциплине, способствует более глубокому овладению теорией, формирует у него навыки самостоятельной творческой работы.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КУРСОВЫМ ПРОЕКТАМ  
Оформление курсового проекта предполагает знание и соблюдение определенных требований, предъявляемых к ее содержанию, среди которых особенно важны ясность, логичность (систематичность) и последовательность изложения в пояснительной записке, наглядность и соответствие подготовки графических материалов (плакатов и чертежей) требованиям использованных связанных систем стандартов. Использование персонального компьютера и современного программного обеспечения позволяет значительно облегчить работу по написанию, редактированию и оформлению текстовой и графической частей работы.

Цели курсового проекта:

- расширение теоретических знаний, полученных при изучении конкретных и смежных дисциплин, а также их закрепление;
- формирование навыков самостоятельной работы при обработке и анализе научной литературы и других источников по теме работы;
- освоение методов научного исследования;
- развитие аналитических способностей, умений структурировать материал и делать обоснованные выводы и рекомендации по рассматриваемой проблеме;
- формирование навыков исследования, которые потребуются при выполнении выпускной квалификационной работы.

Логика изложения материала должна соответствовать основным логическим законам и принципам. Среди которых обычно выделяют: 1) принцип «бритвы Оккама», означающий, что из всех возможных объяснений истинным является наиболее простое, 2) закон тождества, в соответствии с которым предмет мысли в пределах одного рассуждения должен оставаться неизменным, 3) закон противоречия, согласно которому не могут быть одновременно истинными два взаимоисключающих высказывания, 4) закон исключенного третьего, смысл которого состоит в следующем: если имеются два противоречащих друг другу суждения о предмете, то одно из них истинно, а другое ложно, и между ними не может быть никакого другого суждения, которое было бы истинным в том же отношении, 5) закон достаточного основания, согласно которому, чтобы признать суждение истинным, нужно обосновать свою точку зрения, доказывая истинность выдвигаемых положений, последовательность и аргументированность высказываний.

Применение этих законов требует, чтобы в процессе рассуждения о предмете одно знание

не подменялось другим. Выполнение этих законов направлено против такого недостатка, как неопределенность, неконкретность. Нередко эти недочеты становятся причиной такой логической ошибки, как подмена тезиса: начиная развивать одну мысль автор, в процессе рассуждения, незаметно для себя начинает говорить уже о чем-то другом. Изложение материала должно быть точным, ясным и простым. Точность и ясность взаимосвязаны, однако о точности высказывания должен заботиться автор, а то, насколько ясно изложена мысль, оценивает читатель. Чтобы изложение материала было точным, слова следует употреблять в полном соответствии с теми значениями, которые за ними закреплены в языке: слово должно быть адекватно выражаемому им понятию. Если слово имеет несколько смыслов следует отдельно отметить в каком из них Вы его употребляете. Точность и ясность речи обусловлены также правильным построением грамматических конструкций и точным следованием нормам связи слов. Возможность по-разному объединять слова в словосочетаниях обычно порождает двусмысленность, которой следует избегать.

## 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.

Первым этапом подготовки курсового проекта является подбор литературы, в ходе которого студенты выявляют все (или максимально доступные) документальные и аналитические материалы по проблеме, и составление плана курсовой работы. От грамотно составленного плана зависит и содержание курсового проекта. В ходе второго этапа происходит сбор документов и исследовательских материалов. Третий этап включает в себя структурирование собранного материала, его четкую и логическую организацию. Наконец, четвертый этап подразумевает собой написание самого текста работы.

## 3. ПОДБОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.

При работе с учебной литературой необходимо обращать внимание на дату издания того или иного учебника, т.к. содержащиеся в них сведения могут быть неактуальными. При написании курсового проекта студенты должны изучить нормативные документы по рассматриваемой теме, а также периодические издания и электронные ресурсы (Интернет). Особо внимание необходимо обратить на публикации в специализированных газетах и журналах.

При работе с нормативными документами целесообразно использовать материалы информационно-справочных систем «Гарант», «Консультант», «Консультант-плюс» и т.д., что позволит избежать ссылок на устаревшие нормативные документы. Курсовая работа должна включать:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;
4. Основная часть (главы, вопросы работы);
5. Заключение;
6. Список используемой литературы ;

## 7. Приложения.

Титульный лист содержит основные сведения об учебном заведении, авторе работы, его руководителе. На титульном листе должны быть подписи автора работы и научного руководителя

Содержание курсового проекта отражает структуру самой работы с указанием номеров страниц соответствующих разделов.

Во введении формулируются цель и задачи курсового проекта, раскрываются методы научных исследований, применявшиеся в процессе выполнения работы, дается аннотация по главам.

В основной части работа делится на части, которые называются главами, они же в свою очередь состоят из более дробных частей (параграфов); если же дальнейшего дробления нет, то части работы называются разделами. В основной части работы характеризуется область исследования, раскрываются выбранные проблемы, дается обзор и анализ литературы по теме работы, с помощью различных научных методов анализируется материал, делаются выводы. Важны логическая последовательность и связность изложения, сбалансированность структуры, а также соответствие содержания работы ее названию – это касается как работы, как в целом, так и отдельных глав (разделов) и параграфов

Заключение включает в себя главные выводы работы. При этом недостаточно повторить наиболее значимые частные выводы, сделанные в основной части, нужно подняться до более высокого уровня обобщения и сформулировать выводы работы в целом, которых не было в главах основной части.

Список использованной литературы и, при необходимости, приложения, представляет собой перечень всех книг, статей, электронных источников, которые были использованы при работе. В этот список можно помещать только те источники, к которым автор курсовой обращается в тексте своей работы, цитируя или пересказывая своими словами идеи данной книги или статьи. Объем этих разделов не нормируется, однако при этом все же следует руководствоваться чувством меры.

## 4. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Оформление текстовой части

Текст работы должен быть набран на компьютере. Текст распечатывается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4. Текст на всех листах должен быть расположен таким образом, чтобы были сформированы поля следующих размеров: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20мм. Текст выпускной квалификационной работы должен быть набран шрифтом Times New Roman через 1,5 интервала. Исключения (в отношении размера интервала) допускаются для таблиц и подстрочных примечаний, для которых можно использовать одинарный интервал. Размер кегля (шрифта) для всего текста– 14-й.

Текст работы печатается строго в последовательном порядке. Не допускается всякого рода текстовые и/или табличные, иллюстративные вставки на обороте листов или дополнительных листах. Все страницы нумеруются, начиная со страницы, следующей за титульным листом. Таким образом, первой, обозначаемой номером страницей (с порядковым номером – 2), является содержание курсового проекта. Число, обозначающее номер страницы, ставят в верхнем правом углу страниц текста, приложений и имеют сквозную порядковую нумерацию.



Каждый раздел отчета (введение, разделы, заключение, список использованной литературы, приложение) начинаются с новой страницы. Разделы имеют порядковые номера в пределах всей работы, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1,2,3), после которых ставится точка. Слово «раздел», «подраздел» или значок параграфа в названии не ставятся. Подразделы имеют порядковые номера в пределах раздела, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1.1. и 1.2.). Между названием раздела и подраздела ставится пробел равный одному интервалу, а название подраздела не должно отделяться от текста этого подраздела пробелом. Подразделы внутри разделов отделяются от предыдущего текста одинарным интервалом, их не следует начинать с новой страницы. Заголовки «Содержание», «Введение», названия разделов и подразделов, «Заключение», «Список использованной литературы», пишутся строчными буквами с первой заглавной буквы, выделяются полужирным шрифтом и располагаются по центру. Между названиями «Введение», «Заключение» и их текстом пробел не ставится, а «Содержание» и «Список использованной литературы» отделяется от текста одним пробелом. Точку в конце заголовков не ставят. Не допускается переносить часть слова в заголовке. В «Содержании» пишется «Приложение», если оно одно, и «Приложения», если их несколько и указывается только страница, с которой Приложения начинаются. Не приветствуются какие-либо способы выделения, как заголовков работы, так и ее текста (выделение курсивом, цветом, подчеркивание, жирный шрифт, другой вид шрифта и пр.). Каждый абзац текста начинается с «красной строки», получаемой отступом от левого края текста

на

1,25

см.

Оформление библиографических ссылок

При написании курсового студент обязан делать ссылки на источник, откуда он заимствует используемые данные, материал или отдельные результаты. Такая ссылка обеспечивает фактическую достоверность сведений о цитируемом документе и представляет необходимую информацию о нем, отсылая к списку использованных источников и литературы, который обычно состоит из опубликованных изданий, электронных, рукописных, архивных источников, других материалов, использованных автором и является свидетельством надежности использованных данных и полученных результатов. Ссылаться следует на последние издания публикаций. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них содержатся нужные материалы, не используемые в последних изданиях.

Ссылки на литературу, использованную в работе, могут быть двух видов: внутритекстовые и подстрочные. Пример внутритекстовых ссылок: А.Д.Никифоров [10, С.10] считает..., Ряд авторов [10, С.10; 15, С.20 и др.] придерживается мнения... Особенностью подстрочных ссылок является библиографическое описание источника внизу страницы. Пример подстрочной ссылки в тексте: Для результативного и эффективного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности, пишет А.Д.Никифоров в своей книге «Управление качеством»<sup>1</sup>, а З.Румянцева отмечает, что под структурой управления понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов<sup>2</sup>;

в ссылке:

1 Никифоров А.Д. Управление качеством. – М.: Дрофа, 2004. – С 270.  
 2 Румянцева З. Организационные структуры управления // Стандарты и качество, 1999. – № 4. – С. 77.

Оформление таблиц и рисунков

Курсовые проекты обязательно должны содержать таблицы и рисунки, так как это основной способ систематизированного представления цифровой информации и наглядного представления результатов работы. Важнейшие требования к таблице состоят в том, чтобы она содержала весь необходимый материал и была легко читаема. Небольшие таблицы желательно помещать в тексте по ходу изложения материала, а большие таблицы, занимающие целую страницу и более, желательно выносить в приложения. В отчете должно содержаться не менее 3–5 таблиц и 3–4 рисунка. Графики, диаграммы, схемы и т.д. в тексте отчета называются рисунками. Все таблицы должны иметь порядковый номер и название, отражающее содержание. Слово «таблица» и ее порядковый номер (без знаков « » или №) пишутся в правом верхнем углу и жирным не выделяются; ниже, по центру должно быть название таблицы, выделенное полужирным шрифтом. Слово «рисунок» пишется сокращенно: рис. 2.1.1 (без знака №), причем название рисунка пишется под ним, рядом с номером. Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозной или соотноситься с номером раздела и параграфа. Например, если таблица или рисунок, содержатся в тексте первого параграфа второго раздела, нумерация следующая: Таблица 2.1.1., рис. 2.1.1. Последняя цифра означает порядковый номер таблицы (или рисунка) в данном параграфе. В таблицах можно использовать одинарный интервал, а размер шрифта сократить до 10 пт или 12 пт. Таблица помещается в качестве следующего абзаца или следующей страницы после первого упоминания о ней в тексте. При этом не желательно делить таблицу (т.е. размещать одну таблицу на разных страницах). В случае, если таблица не умещается целиком на одной странице, то ее необходимо поместить на следующей странице отчета. Необходимо указывать год, за который приводятся данные, названия и измерители показателей, а также источник, на основе которого составлена таблица. Если таблица целиком заимствована или составлена по нескольким источникам, то под таблицей следует ссылка на источник. Авторство не указывается, если таблица составлена исполнителем отчета на основе первичных материалов. Если рисунок или таблица объемом превышают одну страницу, то они выносятся в Приложения, которые нумеруются арабскими цифрами, например: Приложение 1,2,3. Объем всех страниц Приложений не учитывается в общем объеме отчета. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например: Приложение Б). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Оформление формул

Формулы, содержащиеся в тексте, располагают на отдельных строках. Формулы нумеруются арабскими цифрами либо сквозной нумерацией по всей работе, либо в

пределах раздела. В этом случае обозначение формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, например: (2.4). Обозначение формулы записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. На все формулы по тексту должны быть оформлены ссылки вида: см. формулу (1); расчет проводим по формуле (1.1) и т.п. При оформлении ссылки надо следить за тем, чтобы слово "формула" и ее номер находились на одной строке. Этого добиваются с помощью простановки неразрывного пробела (Ctrl+Shift+Пробел) между словом "формула" и номером формулы.

Для грамотного расположения формулы и номера формулы на странице в Word рекомендуется установить в строке формулы две позиции табуляции: одну - на позицию записи формулы, другую - на позицию, где ставится номер формулы, и придерживаться этих позиций по всему документу. Каждая формула располагается на отдельной строке. Выше и ниже каждой формулы должны быть оставлены интервалы перед и после, равные 12 пт. Целью этого является улучшение восприятия формулы на фоне остального текста. Также, с целью лучшего восприятия, интервал 12 пт должен быть установлен после последнего абзаца расшифровки формулы.

$$L_{p,A,eqT,e} = 10 * l_g, \quad (1)$$

где  $L_{p,A,eqT,e}$  - эквивалентный уровень звука  $n$  - го выборочного измерения длительностью  $T$ ;

$n$  - номер выборочного измерения;

$N$  - число выборочных измерений.

В случае, если у формулы нет расшифровки, то в конце формулы надо ставить точку, в случае наличия расшифровки - запятую.

Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом "где" без двоеточия после него и эта строка не имеет абзацного отступа. В пределах одного листа требуется располагать расшифровываемые понятия строго на одной линии друг под другом (т.е. на одной позиции по вертикали). После каждого абзаца расшифровки (кроме последнего) надо ставить точку с запятой, после последнего абзаца расшифровки - точку.

Оформление списка использованной литературы

Каждый использованный автор, источник или литературный материал должны быть отмечены в тексте и описаны в конце. Такое описание называется библиографическим. Количество таких источников в курсовом проекте должно быть не менее 20. Наиболее широкое распространение получили четыре варианта построения такого описания списка использованной литературы: 1) алфавитный перечень авторов или заглавий; 2) хронологический перечень; 3) по первому упоминанию в тексте; 4) комбинированный или смешанный перечень.

При алфавитном построении библиографические описания группируют по алфавиту (вначале русскому, затем латинскому) фамилий первого автора или первых слов заглавия. При хронологическом построении библиографические описания располагают по году опубликования издания, описания под одним годом издания - по алфавиту фамилий авторов или основных заглавий, а для книг и статей сначала книги, затем статьи. При нумерационном построении библиографические описания располагают по порядку номеров ссылок в основном тексте.

При комбинированном (смешанном) построении библиографические описания располагают с учетом содержания и характера материалов, например: законодательные источники, методические и инструктивные материалы и положения, официальные статистические материалы, монографии и статьи газет и журналов в алфавитном порядке по их авторам.

Правила библиографического описания, записи и сокращений определяет система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД), включающая следующий перечень основных нормативных документов: ГОСТ 7.1–2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание, ГОСТ 7.11–78 СИБИД. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках в библиографическом описании произведений печати), ГОСТ 7.12–93 СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила, ГОСТ 7.82–2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

Книга одного автора:

Бердяев Н.А. Смысл истории / Н.А. Бердяев. – М.: Мысль, 1990. – 175 с.  
Пояснения: автор книги (фамилия, инициалы), название книги, косая черта, снова автор (инициалы, фамилия), точка, тире, название города, в котором была издана книга (принятые сокращения: Москва – М., Ленинград – Л., Санкт-Петербург – СПб.), двоеточие, название издательства, запятая, год издания, точка, тире, количество страниц в книге.

Книга двух или трех авторов:

Белявский И.Г. Проблемы исторической психологии / И.Г. Белявский, В.А. Шкуратов. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1982. – 224 с.

Пояснения: в начале указывается только один автор, после косой черты – все авторы.

Статья из сборника статей:

Бестужев-Лада И.В. Эсхатология индуизма: (Футурологический аспект) / И.В. Бестужев-Лада // Индуизм: Традиции и современность: Сб. ст. / Отв. ред. А.Д. Литман, Р.Б. Рыбаков. – М.: Наука, 1985. – С. 5–27.

Блох Э. Принцип надежды / Э. Блох // Утопия и утопическое мышление: Сб. ст. / Составление, предисловие и общая редакция В.А. Чаликовой. – М.: Прогресс, 1991. – С. 49–78.

Пояснения: автор статьи (фамилия, инициалы), название статьи, косая черта, снова автор (инициалы, фамилия), две косые черты, название сборника статей, двоеточие, тип сборника (сборник статей – Сб. ст., сборник научных трудов – Сб. науч. трудов, тезисы докладов всероссийской научной конференции – Тез. докл. всеросс. науч. конф. и т. п.), косая черта, сведения о редакторе, составителе и т. п. (ответственный редактор – Отв. ред., под редакцией – Под ред. и т. п.), точка, тире, название города, в котором был издан сборник, двоеточие, название издательства, запятая, год издания, точка, тире, какие страницы (с какой по какую) в сборнике занимает данная статья (например, статья начинается на странице 49 и заканчивается на странице 78; общее количество страниц сборника не указывается).

Статья из журнала:

Андреев И.Л. Африка: эпос и жизнь / И.Л. Андреев // Азия и Африка сегодня. – 1997. – № 12. – С. 50–58.

Пояснения: автор статьи (фамилия, инициалы), название статьи, косая черта, снова автор (инициалы, фамилия), две косые черты, название журнала или другого периодического

издания, точка, тире, год и номер журнала, какие страницы в журнале занимает данная статья.

Статья двух или трех авторов из журнала:  
Трусов Ю.П. О свойствах времени / Ю.П. Трусов, Ю.А. Урманцев // Вопросы философии.  
– 1961. – № 5. – С. 58–70.

Диссертация:

Агапов О.Д. Метод интерпретации в историческом познании: Дис. ... канд. филос. наук /  
О.Д. Агапов. – Казань, 2000. – 128 с.

Автореферат диссертации:

Грушин Б.А. Проблемы методологии исследования общественного мнения / Автореф.  
дис. ... д-ра филос. наук / Б.А. Грушин. – М., 1966. – 35 с.

Оформление сносок

Пример № 1. И.И. Кравченко пишет: «Рациональность политической или иной социальной идеи, политического проекта и соответствующего действия призвана сделать их адекватными действительности и тем самым противостоять их утопическим превращениям»<sup>1</sup>.

[1] Кравченко И.И. Рациональное и иррациональное в политике /И.И. Кравченко //Вопросы философии. – 1996. – № 3. – С. 7.

Пояснения: сноска располагается внизу страницы. Сноски имеют сквозную или постраничную нумерацию (в первом случае каждая следующая сноска имеет номер, на один больше, чем предыдущая; во втором – это правило действует только в пределах одной страницы, на каждой следующей странице номера сносок опять начинаются с единицы). Сноски могут располагаться и в конце работы, тогда они обязательно имеют сквозную нумерацию. В сноске указывается информация о книге или статье – так же, как в библиографии, только в конце ставится номер страницы, на которой расположен цитируемый фрагмент текста.

Пример № 2. О. Шпенглер указывает на «эффект перспективы» при восприятии исторических событий [15, с. 144-146].

Пояснения: есть и такой вариант оформления сносок: после цитаты в квадратных скобках указывается номер, под которым данная книга или статья стоит в библиографическом списке, и номер страницы.

Пример № 3. Э. Дюркгейм пишет о «творческих», или «новаторских», периодах в истории цивилизаций, когда устремления к идеалу овладевают умами масс: «...в такие моменты эта более высокая жизнь проживается с такой интенсивностью и настолько необычно, что она занимает почти все место в сознаниях... <...> Идеальное тогда стремится слиться в одно целое с реальным...»<sup>2</sup>.

2 Дюркгейм Э. Ценностные и «реальные» суждения /Э. Дюркгейм // Социологические исследования. – 1991. – № 2. – С. 112.

Пояснения: цитата может начинаться не с начала предложения, а с середины: в таком случае после открывающих кавычек перед текстом ставят многоточие. Так же можно оборвать цитату, не дожидаясь конца предложения, тогда многоточие ставится перед закрывающими кавычками. Выпустив одно или несколько предложений из цитаты, ставят знак <...>. Однако цитаты нельзя искажать, в том числе нельзя искажать грамматические формы слов.

Пример № 4. А.В. Гулыга пишет о возможности эстетического восприятия истории<sup>3</sup>, о применимости к истории чисто эстетических категорий, таких, как «прекрасное», «возвышенное», «трагическое» и даже «комическое»<sup>4</sup>.

3 Гулыга А.В. Эстетика истории / А.В. Гулыга. – М.: Наука, 1974. – С. 47.  
4 Там же. С. 49–59.

Пояснения: сноска ставится и тогда, когда нет цитирования, а идея какого-либо автора пересказывается своими словами. Если сноски на одно и то же произведение идут подряд, то во второй и следующих сносках пишется «Там же» и указывается номер страницы (номера страниц), на которых изложены пересказываемые или упоминаемые идеи. Если указываемый источник – лишь один из нескольких, где разбирается анализируемая идея, то в начале сноски пишут: «См., например:» и далее информацию о книге и номер страницы.

### Методические материалы для подготовки презентации

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории. Рекомендации по дизайну презентации При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовки), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех типов шрифта;

– оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

– все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

– информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);

– рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;

– желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

– ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

– информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;

– наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

– логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик. Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

– название фильма (репортажа);

– год и место выпуска;

– авторы идеи и сценария;

– руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления. Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объеме не входят). Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата. В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

**Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**



Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления.

В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний.

Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах. План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

• План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

• Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

• Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

• Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

— личные происшествия;

— истории, вызывающие шок;

— цитаты, пословицы;

— возбуждение воображения;

— оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов. После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;
- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного

ответа выбирается в случайном порядке; – из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого. Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста. Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа». Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения. Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала. Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных. К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности. Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д. В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать сто с помощью цифр в специально определенном для этого месте. Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста. Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами: заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково; все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине,

формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые

лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память. Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации. Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний

учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znaniyum.com/catalog/">http://znaniyum.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс –



		система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Курсовое проектирование (выполнения курсовых работ)</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

<b>Текущий контроль, промежуточная аттестация</b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику поучаствовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Аглиева Венера Фавзатовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью является освоение теоретических основ и практических рекомендаций по организации управления процессами на предприятиях.

Задачи:

- сформировать теоретические представления об управлении процессами, происходящими на предприятии;
- приобрести и развить практические навыки управления процессами и ведения документации процесса;
- сформировать представление об инновационных технологиях управления процессами.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	Знать принципы управления коллективом и взаимодействия в коллективе.
	Умения	Уметь решать возникающие конфликты в процессе работы, преодолевать разногласия.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
ПК-12	Знания	Знать область своей профессиональной деятельности.
	Умения	Уметь прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.
ПК-4	Знания	Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
	Умения	Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
ПК-9	Знания	Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
	Умения	Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ имеет код Б1.В.08, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ предусмотрена учебным планом в 6, 7 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	6 семестр	7 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	14	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	6	6	12
в т. ч. в форме лабораторных работ	2	2	4
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	56	86	142
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>180</b>

## **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**



## 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

### **Тема 1. История развития процессного подхода.**

Предпосылки возникновения процессного подхода (эксперименты Тейлора ). Основные этапы развития процессного управления (Шухарт, Деминг, Фейгенбаум ).

### **Тема 2. Процессы и их роль в процессе управления организацией.**

Процессы, их значение, определения, структура, классификация. Система терминов процессного подхода: владелец процесса, входы и выходы процесса, ресурсы процесса. Процессы подразделений ( внутрифункциональные процессы). Основные элементы процессов. Сквозные (межфункциональные) процессы. Особенности выделения процессов в организации и единения их в одну сеть. Ошибки описания сетей процесса. Классификация процессов: основные, вспомогательные процессы и процессы управления; внутренние и внешние процессы. Размер и число процессов.

Правила выделения процессов. Пошаговое выделение процессов организации.

Система показателей для управления процессами.

### **Тема 3. Статистическое управление процессами (SPC).**

Статистические методы управления процессами: измерения вариации; принятие решения, основывающегося на выборке и неполной информации; карты процессов. Модель Деминга-Шухарта. Японская система TQC.

### **Тема 4. Управление документацией.**

Регламентирование процесса. Система документации процесса.

Регламентация процессов при помощи шаблона. Структура шаблона регламента выполнения процесса. Рекомендации по описанию процессов при помощи шаблона. Методики регламентации процессов, используемые на предприятиях Республики Татарстан..

### **Тема 5. Программные продукты управления процессами.**

Конфигурационный менеджмент. Классификация программных продуктов управления процессами.

IDEF-модели, их виды и ограничения. Управление процессами организации на основе модели IDEF0, IDEF3.

Функциональные возможности программных продуктов EXCEL и STATISTICA.

### **Тема 6. Управление качеством и его связь с управлением процессом.**

Национальная и международная системы управления качеством.  
Стандарты ISO в управлении процессами (ISO 9000; 9001; 14000).

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (6 семестр)*

1	История развития процессного подхода.	1	2	0	16	19
2	Процессы и их роль в процессе управления организацией.	2	2	2	16	22
3	Статистическое управление процессами (SPC).	1	2	0	20	23
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

#### *2 этап (7 семестр)*

4	Управление документацией.	1	2	2	30	35
5	Программные продукты управления процессами.	2	2	0	32	36
6	Управление качеством и его связь с управлением процессов.	1	2	0	24	27
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>142</b>	<b>180</b>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15434>

1. Конспект лекций
2. Материалы к семинарским занятиям
3. Методические указания для лабораторных работ
4. Методические указания для самостоятельной работы
5. Методические указания по написанию контрольной работы

## VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КОНСАЛТИНГ</p>

	<p>СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-4          способностью          применять          проблемно-          ориентированные          методы анализа,          синтеза и          оптимизации          процессов          обеспечения          качества</p>	<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ          МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ          МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ          МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И          КОНТРОЛЯ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ          МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ</p>
<p>ПК-9          способностью          вести          необходимую          документацию по          созданию системы          обеспечения          качества и          контролю ее          эффективности</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ          ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ          ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА          ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ          ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА          ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА          ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ          ДОКУМЕНТАЦИИ          ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ          МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА          КАЧЕСТВА          УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ          УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ          НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА          ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ          КАЧЕСТВОМ          БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО          КОНСАЛТИНГ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО</p>

	ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	--

В рамках дисциплины УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,00	2,35
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,76	5,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,35	2,353
ИТОГО			10

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,00	2,35
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,76	5,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,35	2,353
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

<b>Вид работы</b>	<b>Минимально допустимый балл</b>	<b>Максимально возможный балл</b>
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Выступление с докладом	6,00	10,00
Деловая игра «Выделение процессов»	15,00	25,00
Контрольная работа	6,00	10,00
Отчёт по лабораторным работам	9,00	15,00

#### **Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

<b>Вид работы</b>	<b>Минимально допустимый балл</b>	<b>Максимально возможный балл</b>
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»	12,00	20,00
Отчёт по лабораторным работам	18,00	30,00
Тест	6,00	10,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.



В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемому результату обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	Иметь основное представление об управлении коллективом и принципы взаимодействия в кросс культурной организации.  Уметь решать возникающие конфликты в процессе работы, преодолевать разногласия.  Владеть навыками толерантного поведения, командной работы и реализации совместных творческих проектов.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать концепции социальных, этнических,	Более 70 баллов

		<p>конфессиональных и культурных различий; содержания толерантного поведения; основ командообразования и проектной деятельности; основ конфликтологии и методов разрешения конфликтов, основ медиации.</p> <p>Уметь взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп; работать в коллективе по решению конкретных проектных задач.</p> <p>Способен идентифицировать проблемные ситуации в управлении коллективом, в том числе в кросс культурной организации.</p>	
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	<p>Знать основные аспекты в области управления процессами.</p> <p>Уметь прививать работникам навыки в области управления процессами.</p> <p>Владеть современными методами управления процессами, эффективными подходами достижения результатов в области управления процессами.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать современные методы управления процессами.</p> <p>Уметь консультировать работников по применению современных</p>	Более 70 баллов

		<p>методов управления качеством процессов.</p> <p>Способен разрабатывать и внедрять в коллективе методы управления качеством процессов.</p>	
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Базовый уровень	<p>Иметь основное представление о проблемно-ориентированных методах анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Уметь формулировать методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Способен применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать принципы проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Уметь анализировать и применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для совершенствования управления процессами.</p>	Более 70 баллов

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	<p>Иметь основное представление о требованиях к документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p> <p>Уметь пользоваться документами в области управления качеством процессов.</p> <p>Способен вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.</p> <p>Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p> <p>Способен разрабатывать документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	15	ПК-12, ПК-9
Выступление с докладом	10	ПК-12
Контрольная работа	10	ПК-4
Деловая игра «Выделение процессов»	25	ОК-6, ПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-6, ПК-12, ПК-4, ПК-9

## 1. Контрольная работа

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Подготовка контрольной работы студента составляет важную часть процесса его обучения, призванную помочь ему расширить и углубить его знания по дисциплине. Контрольные работы выполняются на листах формата А4 объемом 15-20 листов. На титульном листе контрольной работы указывается факультет, дисциплина, тема, номер группы, фамилия, имя, отчество студента и преподавателя.

Контрольная работа должна иметь:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Основной текст: раскрывается суть выбранной темы.
4. Список использованной литературы. Обязательными требованиями, предъявляемыми к контрольным работам, являются:
  - логическая последовательность изложения материала;

- самостоятельное выполнение работы на основе собранных и обработанных студентом материалов;
- присутствие в работе проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза;
- использование при написании работы не менее 8-10 источников литературы.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. Используя проблемно-ориентированные методы анализа и синтеза рассмотрите одну из следующих тем:

1. Мировой опыт управления процессами
2. Современная концепция управления процессами
3. Взаимосвязь показателей управления процессами
4. Функциональный и процессный подход
5. Процессный и системный подход
6. Деятельность ИСО в области обеспечения управления процессами
7. Управление процессами на основе стандартов ИСО 9000
8. Деятельность предприятий и организаций в области создания систем управления процессами: проблемы и перспективы
9. Конфигурационный менеджмент: проблемы и перспективы
10. Реинжиниринг бизнес-процессов
11. Управление процессами на основе IDEF-моделей
12. IDEF- модели и их ограничения
13. Взаимосвязь управления процессами и управления качеством
14. SPC - новое веяние современного менеджмента
15. Статистические методы управления процессами
16. Карты процессов
17. Контроль качества продукции и аудита
18. Контроль и тарирование инспекционного оборудования
19. Контроль инструментальной базы
20. Плановое тарирование и действия, когда плановое тарирование невозможно
21. Испытания продукции и оценка систем управления качеством
22. Национальная и международная системы подтверждения качества продукта и их связь с сертификацией систем управления качеством
23. Новые директивные материалы в подходе к безопасности и знак качества CE
24. Роль информационных организаций

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);

- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Материал в основном не раскрыт. Проблемно-ориентированные методы анализа и синтеза не применены. Выводы неполные и неконкретные. Ответы неполные, не всегда по сути вопроса.	1	0,67
Материал в основном раскрыт без применения проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза. Выводы неполные и неконкретные. Ответы неполные, не всегда по сути вопроса.	2	1,33

Материал в целом раскрыт с применением проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза, выступление логично. Выводы сделаны, но они неполные или недостаточно конкретные. Ответы на вопросы не всегда грамотные и полные.	3	2,00
Материал полностью раскрыт с применением проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза. Собственные мысли, обобщения, умозаключения. Сделаны четкие выводы. Ответы на вопросы по существу, с пониманием сути вопроса.	5	3,33
Материал раскрыт с применением проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза. Обобщения и умозаключения недостаточно конкретные. Сделаны четкие выводы. Ответы на вопросы по существу, но не всегда полные.	4	2,67
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,



			предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать область своей профессиональной деятельности.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.	
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Лабораторная работа - познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, связанная с использованием учебного, научного или производственного оборудования (технических приборов, устройств и др.), с физическим моделированием и

проведением экспериментов, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений. Это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, который с помощью разработки необходимой документации дает возможность освоить основные методы работы в области своей профессиональной деятельности.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

0. Внимательно прочитайте задание. Применяйте знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности. Аргументируйте ответы примерами использования регламента в профессиональной деятельности.

#### 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1.

«Формирование представлений о качестве и единичных показателей качества промышленной продукции»

#### 3. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

1. Разработайте регламент процесса, документацию по созданию системы обеспечения качества.

2. Оформите регламент в соответствии с шаблоном для возможности использования данных в профессиональной деятельности

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $B_{OC}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum B_{П}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Все пункты регламента расписаны в полном объеме, даны примеры использования регламента в профессиональной деятельности, владеет навыками создания системы обеспечения качества.	5	5,00
все пункты регламента расписаны, даны примеры использования регламента в профессиональной деятельности, частично владеет навыками создания системы обеспечения качества.	4	4,00
не все выделенные пункты шаблона описаны, примеры использования регламента в профессиональной деятельности привести не может, не владеет навыками создания системы обеспечения качества.	2	2,00
описана незначительная часть выделенных пунктов шаблона, примеры использования регламента в профессиональной деятельности привести не может, не владеет навыками создания системы обеспечения качества.	1	1,00
пункты описаны, но есть небольшие неточности, даны примеры использования регламента в профессиональной деятельности, частично владеет навыками создания системы обеспечения качества.	3	3,00
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Деловая игра «Выделение процессов»

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Деловая игра «Выделение процессов»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-6</b>	<b>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>	
	Знать принципы управления коллективом и взаимодействия в коллективе.
<b>Умения</b>	
	Уметь решать возникающие конфликты в процессе работы, преодолевать разногласия.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
	Владеть приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
	Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Умения</b>	
	Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Деловая игра «Выделение процессов»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Деловая игра «Выделение процессов»», характеризующий этап формирования

Деловая игра - это метод проигрывания определенных ролей в заданной ситуации толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Деловая игра является одной из наиболее распространенных форм активного практического обучения студентов. Она характеризуется тем, что участники игры (студенты) разыгрывают ситуацию при помощи проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Деловая игра «Выделение процессов»»

0. Во время деловой игры студент должен толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия работать в коллективе.

1. Студенты делятся на команды
2. Каждая команда выбирает предприятие, процессы которого они будут выделять
3. Описание пошагового выделения процессов
4. Оптимизация выделенных процессов обеспечения качества

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Деловая игра «Выделение процессов»»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = \sum БП$$

где  $\text{Балл } ОС$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, применив методы анализа, синтеза и оптимизации процессов, эффективно работал в коллективе, аргументировал свою позицию и выступал с решениями команды.	5	8,33
выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, применив методы анализа, синтеза и оптимизации процессов, эффективно работал в коллективе, не всегда аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	4	6,67
выставляется студенту, если он участвовал в деловой игре, не применяя методы анализа, синтеза и оптимизации процессов, работал в коллективе, не аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	2	3,33
выставляется студенту, если он участвовал в деловой игре, применив методы анализа, синтеза и оптимизации процессов, работал в коллективе, не всегда аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	3	5,00

выставляется студенту, если он частично участвовал в деловой игре, не применяя методы анализа, синтеза и оптимизации процессов, не охотно работал в коллективе, не аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	1	1,67
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 15 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 15 до 17.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 17.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Выступление с докладом

#### **4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Выступление с докладом»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать область своей профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.

#### **4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Выступление с докладом», характеризующий этап формирования**

Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы и учит критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающийся составляет план, осуществляет мониторинг, подбирает основные источники и анализирует примеры применения в профессиональной деятельности. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут привлекать несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Выступление с докладом»**

0. Рассмотрите выбранную тему, связав ее с профессиональной деятельностью.
1. Предпосылки возникновения процессного подхода
2. Эксперименты Тейлора
3. Основные этапы развития процессного управления
4. Вклад Шухарта в развитие процессного подхода
5. Вклад Деминга в развитие процессного подхода
6. Вклад Фейгенбаума в развитие процессного подхода
7. Крупные проекты Г. Форда
8. Универсальные принципы А. Файоля
9. Суть процессного подхода в управлении

#### **4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Выступление с докладом»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);



- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Материал в основном не раскрыт. Нет примеров профессиональной деятельности. Выводы неполные и неконкретные. Ответы неполные, не всегда по сути вопроса.	1	0,67
Материал в целом раскрыт, выступление логично. Даны примеры профессиональной деятельности. Выводы сделаны, но они неполные или недостаточно конкретные. Ответы на вопросы достаточно грамотные, не всегда полные.	3	2,00

Материал в целом раскрыт, выступление логично. Нет примеров профессиональной деятельности. Выводы недостаточно конкретные. Ответы на вопросы не всегда полные	2	1,33
Материал полностью раскрыт. Даны примеры профессиональной деятельности. Собственные мысли, обобщения, умозаключения. Сделаны четкие выводы.	4	2,67
Материал полностью раскрыт. Приведены аргументированные примеры профессиональной деятельности. Сделаны четкие выводы. Ответы на вопросы по существу, с пониманием сути вопроса.	5	3,33
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b>

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	30	ПК-12, ПК-4
Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»	20	ОК-6, ПК-9
Тест	10	ПК-12, ПК-4, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-6, ПК-12, ПК-4, ПК-9

**1. Отчёт по лабораторным работам**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать область своей профессиональной деятельности.
<i><b>Умения</b></i>
Уметь прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Умения</b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Лабораторная работа - познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, связанная с использованием учебного, научного или производственного оборудования (технических приборов, устройств и др.), с физическим моделированием и проведением экспериментов, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений в профессиональной деятельности. Это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, имеющих целью с помощью проблемно-ориентированных методов анализа и синтеза помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых общепрофессиональных дисциплин, овладению техникой эксперимента, освоению основных методов работы в области профилизации.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

0. Внимательно прочитайте задание. Применяйте проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Аргументируйте ответы примерами из профессиональной деятельности.

#### 1. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

«Показатели описательной статистики.

Построение гистограммы»

#### 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

1. При помощи проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов рассмотрите статистическое управление процессами (SPC).

2. Опишите примеры использования статистического управления процессами в профессиональной деятельности.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);

- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не использованы проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное выполнение заданий. Нет примеров профессиональной деятельности.	2	4,00

<p>Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не использованы проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение заданий. Нет примеров профессиональной деятельности.</p>	<p>1</p>	<p>2,00</p>
<p>Комплексная оценка предложенной ситуации с использованием проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий ; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических заданий. Даны примеры профессиональной деятельности.</p>	<p>3</p>	<p>6,00</p>
<p>Комплексная оценка предложенной ситуации с использованием проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий ; последовательное, уверенное выполнение практических заданий. Приведены аргументированные примеры профессиональной деятельности.</p>	<p>5</p>	<p>10,00</p>

Комплексная оценка предложенной ситуации с использованием проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов; знание теоретического материала, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий ; последовательное, уверенное выполнение практических заданий. Даны примеры профессиональной деятельности.	4	8,00
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тест

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-12</b>	<b>умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>	
	Знать область своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
	Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>ПК-9</b>	<b>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>	
	Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами стандартов, учебниками, литературой, а необходимо применять знания по созданию системы обеспечения качества, знание методов анализа, синтеза и оптимизации процессов по аспектам своей профессиональной деятельности. Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать обозначение, соответствующее правильному ответу.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

0. 0. Используя знания по созданию системы обеспечения качества, а также знание методов анализа, синтеза и оптимизации процессов по аспектам своей профессиональной деятельности ответьте на вопросы теста:

1. Основоположником процессного подхода к управлению предприятием является:

- А) Деминг
- Б) Шухарт
- В) ISO
- Г) Тейлор

2. Материальный или информационный объект, постоянно используемый для выполнения процесса, - это:

- А) Вход
- Б) Процесс
- В) Ресурс



Г) Владелец процесса

3. Какие бывают типы процесса согласно основной классификации?

- А) Вспомогательные
- Б) Основные
- В) Управления организации
- Г) Закупочные

4. Выделите из перечисленного, какие из принципов эффективного процессного управления включает стандарт ISO- 9000:

- А) постоянное улучшение
- Б) принятие решений, основанное на фактах
- В) вовлеченность персонала
- Г) процессный подход

5. Классификация программных продуктов предполагает следующие типы программных продуктов:

- А) информационные системы
- Б) программные продукты для моделирования бизнес-процессов
- В) конфигурационный менеджмент

6. Регламентация процесса производства - это:

- А) процесс закупки
- Б) система документации процесса
- В) процесс аттестации предприятия
- Г) коммуникационный процесс

7. Методологию документирования процессов предполагает

- А) IDEF 5
- Б) IDEF0
- В) ARIS
- Г) IDEF 3

8. Методологию динамического моделирования развития систем процессов предполагает:

- А) IDEF 5
- Б) IDEF2
- В) IDEF0
- Г) IDEF 3

9. Назовите основные ограничения применения IDEF-моделей:

- А) ограничение количества функциональных блоков
- Б) ограничение количества процессов
- В) ограничение количества подходящих к одному функциональному блоку
- Г) ограничение количества выходящих процессов из одного блока.

10. Методы статистического управления бизнес-процессами предлагает методика

- А) IDEF
- Б) AEIS e EPS
- В) SPC
- Г) ISO

## **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Применяет знания по созданию системы обеспечения качества, знание методов анализа, синтеза и оптимизации процессов по аспектам своей профессиональной деятельности.	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме. Правильных тестовых ответов больше половины. Не в полном объеме применяет знания по созданию системы обеспечения качества, знание методов анализа, синтеза и оптимизации процессов по аспектам своей профессиональной деятельности.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Не применяет знания по созданию системы обеспечения качества, знание методов анализа, синтеза и оптимизации процессов по аспектам своей профессиональной деятельности.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-6</b>	<b>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать принципы управления коллективом и взаимодействия в коллективе.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь решать возникающие конфликты в процессе работы, преодолевать разногласия.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности	
<b>ПК-9</b>	<b>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	

### **3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-9</b>	<b>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»», характеризующий этап формирования**

Деловая игра - это метод проигрывания определенных ролей в заданной ситуации толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Деловая игра является одной из наиболее распространенных форм активного практического обучения студентов. Она характеризуется тем, что участники игры (студенты) разыгрывают ситуацию и составляют необходимую документацию.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»»**

0. Во время деловой игры студент должен толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия работать в коллективе и разработать необходимую документацию.

1. Студенты делятся на команды

2. Каждой команде предоставляется стандарт ГОСТ Р ИСО 9001, на основании которого они определяют как можно использовать процессный подход в управлении предприятием

3. Команда определяет предприятие и описывает как можно внедрить процессный подход в его управление

4. Команда определяет рекомендации по совершенствованию управления процессами на анализируемом предприятии и оформляет в виде отчета.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Деловая игра «Управление процессами на основе международных стандартов»»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, разрабатывал необходимую документацию, эффективно работал в коллективе, аргументировал свою позицию и выступал с решениями команды.	5	6,67
выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, разрабатывал необходимую документацию, эффективно работал в коллективе, не всегда аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	4	5,33
выставляется студенту, если он участвовал в деловой игре, частично разрабатывал необходимую документацию, работал в коллективе, не аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	2	2,67

выставляется студенту, если он участвовал в деловой игре, частично разрабатывал необходимую документацию, работал в коллективе, не всегда аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	3	4,00
выставляется студенту, если он частично участвовал в деловой игре, не принимал участие в разработке необходимой документации, не охотно работал в коллективе, не аргументировал свою позицию и придерживался решений большинства.	1	1,33
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

## 1. Зачёт

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
Знать принципы управления коллективом и взаимодействия в коллективе.
<b>Умения</b>
Уметь решать возникающие конфликты в процессе работы, преодолевать разногласия.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать область своей профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>

Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе на вопросы необходимо применять теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толерантного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий. Применять знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Аргументировать ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Применять знания ведения документации



профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Используя проблемно-ориентированные методы анализа и синтеза, а также навыки по аспектам профессиональной деятельности подготовьте ответы на следующие вопросы:

1. Мировой опыт управления процессами.
2. Современная концепция управления процессами.
3. Взаимосвязь показателей управления процессами.
4. Функциональный и процессный подход.
5. Процессный и системный подход.
6. Деятельность ИСО в области обеспечения управления процессами.
7. Управление процессами на основе стандартов ИСО 9000 2015.
8. Деятельность предприятий и организаций в области создания систем управления процессами: проблемы и перспективы.
9. Конфигурационный менеджмент: проблемы и перспективы.
10. Реинжиниринг бизнес-процессов.
11. Управление процессами на основе IDEF-моделей.
12. IDEF- модели и их ограничения.
13. Взаимосвязь управления процессами и управления качеством.
14. SPC - новое веяние современного менеджмента.
15. Статистические методы управления процессами.

2. Используя навыки ведения необходимой документации и умения работы в коллективе подготовьте ответ на следующие практические задания:

1. Представьте в виде схемы историю развития процессного подхода.
2. Представьте в виде схемы цикл PDCA и охарактеризуйте каждый этап.
3. Приведите пример процесса производства, определите его входы, выходы и владельца

- процесса.
4. Приведите пример процесса маркетинга, определите его входы, выходы и владельца процесса.
  5. Приведите пример процесса продаж, определите его входы, выходы и владельца процесса.
  6. Приведите пример логистического процесса, определите его входы, выходы и владельца процесса.
  7. Приведите пример складского процесса, определите его входы, выходы и владельца процесса.
  8. Приведите примеры сквозных процессов.
  9. Приведите примеры процессов подразделений.
  10. Приведите примеры операций.
  11. Сформулируйте цели SPC
  12. Приведите примеры количественных контрольных карт.
  13. Приведите примеры качественных контрольных карт.
  14. Приведите примеры обычных причин изменчивости (вариации).
  15. Приведите примеры особых причин изменчивости (вариации).

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Применяет теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий . Применяет знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . Выдвинутые положения	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Не в полном объеме применяет теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий . Не в полном объеме применяет знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не применяет теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий . Не применяет знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . Не может дать ответы на наводящие

	<p>аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Аргументирует ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Применяет знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере.</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Не в полном объеме аргументирует ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Не в полном объеме применяет знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не аргументирует ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Не применяет знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык	аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

##### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>

<b><i>Знания</i></b>
Знать принципы управления коллективом и взаимодействия в коллективе.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь решать возникающие конфликты в процессе работы, преодолевать разногласия.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать область своей профессиональной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть проблемно-ориентированными методами анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой

документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Изучение дисциплины завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

При ответе на вопросы необходимо применять теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий. Применять знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Аргументировать ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Применять знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Используя проблемно-ориентированные методы анализа и синтеза, а также навыки по аспектам профессиональной деятельности подготовьте ответы на следующие вопросы:
  1. Предпосылки возникновения процессного подхода (эксперименты Тейлора).
  2. Основные этапы развития процессного управления (Шухарт, Деминг, Фейгенбаум).

3. Процессы, их значение, определения, структура, классификация.
  4. Система терминов процессного подхода: владелец процесса, входы и выходы процесса, ресурсы процесса.
  5. Процессы подразделений (внутрифункциональные процессы).
  6. Основные элементы процессов.
  7. Сквозные (межфункциональные) процессы.
  8. Особенности выделения процессов в организации и единения их в одну сеть.
  9. Ошибки описания сетей процесса.
  10. Классификация процессов: основные, вспомогательные процессы и процессы управления; внутренние и внешние процессы.
  11. Размер и число процессов.
  12. Правила выделения процессов. Пошаговое выделение процессов организации.
  13. Система показателей для управления процессами
  14. Статистические методы управления процессами: измерения вариации; принятие решения, основывающегося на выборке и неполной информации; карты процессов.
  15. Модель Деминга-Шухарта.
  16. Японская система TQC.
  17. Регламентирование процесса. Система документации процесса.
  18. Регламентация процессов при помощи шаблона. Структура шаблона регламента выполнения процесса.
  19. Рекомендации по описанию процессов при помощи шаблона. Методики регламентации процессов.
  20. Конфигурационный менеджмент. Классификация программных продуктов управления процессами.
  21. IDEF-модели, их виды и ограничения.
  22. Управление процессами организации на основе модели IDEF0.
  23. Управление процессами организации на основе модели IDEF3.
  24. Функциональные возможности программных продуктов EXCEL и STATISTICA.
  25. Национальная и международная системы управления качеством.
  26. Стандарты ISO в управлении процессами (ISO 9000:2011; 9001:2011; 14000)
  27. Новые директивные материалы в подходе к безопасности и знак качества CE.
  28. Роль информационных организаций.
  29. Дайте определение понятия бизнес-процесса.
  30. Сущность объектно-ориентированного подхода к моделированию бизнес-процессов.
2. Используя навыки ведения необходимой документации и умения работы в коллективе подготовьте ответ на следующие практические задания:
    1. Представьте в виде схемы историю развития процессного подхода.
    2. Представьте в виде схемы цикл PDCA и охарактеризуйте каждый этап.
    3. Приведите пример процесса производства, определите его входы, выходы и владельца процесса.
    4. Приведите пример процесса маркетинга, определите его входы, выходы и владельца процесса.
    5. Приведите пример процесса продаж, определите его входы, выходы и владельца процесса.
    6. Приведите пример логистического процесса, определите его входы, выходы и владельца процесса.
    7. Приведите пример складского процесса, определите его входы, выходы и владельца процесса.

- 8.Приведите примеры сквозных процессов.
- 9.Приведите примеры процессов подразделений.
- 10.Приведите примеры операций.
- 11.Сформулируйте цели SPC
- 12.Приведите примеры количественных контрольных карт.
- 13.Приведите примеры качественных контрольных карт.
- 14.Приведите примеры обычных причин изменчивости (вариации).
- 15.Приведите примеры особых причин изменчивости (вариации).
- 16.Опишите основные этапы процедуры управления документацией системы менеджмента качества
- 17.Приведите примеры Политики в области качества.
- 18.Приведите примеры целей в области качества.
- 19.Представьте в виде схемы этапы разработки проекта документа СМК.
- 20.Опишите этапы согласования документов СМК.
- 21.Опишите порядок регистрации документов СМК.
- 22.Сформулируйте причины проведения анализа документов СМК.
- 23.Приведите примеры программных продуктов управления процессами.
- 24.Опишите критерии выбора средства программного обеспечения.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Применяет теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий . Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Не в полном объеме применяет теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не применяет теоретические аспекты работы в коллективе, а также знания толератного восприятия социальных, этических, конфессиональных и культурных различий . Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.



	<p>современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Применяет знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Не в полном объеме применяет знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не применяет знания проведения проблемно-ориентированного метода анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

		терминология используется недостаточно.	
Вопрос на понимание	<p>Понимает суть поставленной задачи. Аргументирует ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Применяет знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи.</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Не в полной мере аргументирует ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Не в полной мере применяет знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности.</p> <p>Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не аргументирует ответы на вопросы примерами использования регламента в профессиональной деятельности. Не применяет знания ведения документации профессиональной деятельности, а также создания системы обеспечения качества и контроля её эффективности. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### Основная литература

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. – М. : Юрайт, 2019. – 289 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433143>

2. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 319 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=347242>

### Дополнительная литература

1. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Ившин, М. Ю. Перухин. – М. : Инфра-М, 2019. – 402 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329652>

2. Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0 [Электронный ресурс] : учебное пособие / науч. ред. А. А. Белайчук, В. Г. Елиферов пер. с англ. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 480 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=5197>

3. Уилер, Д. Статистическое управление процессами: оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта [Электронный ресурс] : справочное пособие / Д. Уилер Д., Д. Чамберс ; науч. ред. Ю. Адлер, В. Шпер ; ред. С. Турко ; пер с англ. В. Кузьмин, Ю. Адлер. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 409 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333571>

4. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход [Электронный ресурс] / П. С. Серенков, А. Г. Курьян, В. П. Волонтей. – М. : ИНФРА-М ; Мн. : Новое знание, 2019. – 441 с. : ил. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=327835>

5. Ляндау, Ю. В. Теория процессного управления [Электронный ресурс] / Ю. В. Ляндау, Д. И. Стасевич. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 118 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340086>

### Периодические издания

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)

2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная информационная среда КИУ - режим доступа <https://ieml.ru/>
2. Студенческая библиотека онлайн - режим доступа <https://studbooks.net>
3. Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент - режим доступа [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru)
4. Студенческая библиотека онлайн - режим доступа <https://studbooks.net>
5. Национальные стандарты - режим доступа <http://protect.gost.ru/nom.aspx>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной

программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные

положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуются, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу

курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На



экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на

консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

### Лицензионное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
MS Project 2013	Программа позволяет управлять любыми условными проектами, легко создавать планы и задачи, распределять рабочие ресурсы, отслеживать выполнение всех этапов проекта
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
PSPP	Программное обеспечение для статистического анализа данных
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
Leaninfo.ru	<a href="http://www.leaninfo.ru/">http://www.leaninfo.ru/</a>	Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту Видео-азбука бережливого производства Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями

ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Международная организация стандартизации	<a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>	Международная организация стандартизации
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.

Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

<b>Текущий контроль, промежуточная аттестация</b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.

2. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.

3. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение

4. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений

5. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения

6. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

7. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

8. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний и умений в области реализации средств и методов управления качеством как инструментов преобразования деятельности организации, повышения её эффективности и конкурентоспособности, получение знаний о порядке внедрения интегрированной системы менеджмента качества, о методах контроля качества и этапах его проведения.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать понимание основополагающих понятий в области качества и управления им в условиях рыночной экономики;
- изучить классификацию и особенности использования на практике средств и методов управления качеством;
- приобрести навыки изучения вопросов контроля и оценки качества;
- освоить методики использования средств и методов управления качеством на практике;
- сформировать навыки изучения основных организационных действий по удовлетворению потребителей и повышению эффективности производства как результат управления качеством;
- сформировать навыки осуществления контроля качества на практических примерах.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-2	Знания	Знать основные инструменты управления качеством
	Умения	Уметь применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками использования практических инструментов УК
ПК-1	Знания	Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.
	Умения	Уметь соединять разнородную информацию (производственную, маркетинговую, организационную) в единое целое для разработки управленческих решений с использованием необходимых методов и средств анализа

	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции с учётом состояния и динамики объекта.
ПК-10	Знания	Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством
	Умения	Уметь вести организационную работу по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий.
ПК-11	Знания	Знать виды рисков при использовании различных средств и методов управления качеством
	Умения	Уметь анализировать использование тех или иных средств и методов управления качеством при решении проблем в области качества на основе управления рисками
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами оценки рисков при принятии управленческих решений в области управления качеством и навыками оценки последствий принимаемых решений на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством
ПК-3	Знания	Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования
	Умения	Уметь применять на практике инструменты, средства и методы управления качеством в профессиональной деятельности, аккумулировать разнородную информацию в единое целое для разработки управленческих решений проблем в области управления качеством с применением различных технологий и алгоритмов.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками применять знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.
ПК-4	Знания	Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
	Умения	

		Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-6	Знания	Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности, а так же принципы оптимизации технологических и производственных процессов
	Умения	Уметь анализировать проблемы в области управления качеством и принимать решения в условиях неопределенности с целью оптимизации технологических и производственных процессов
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками оценки альтернативных решений; навыками разработки планов по совершенствованию управления качеством и реализации управленческих решений

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ имеет код Б1.В.09, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ предусмотрена учебным планом в 6, 7 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	6 семестр	7 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	14	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8	16
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	56	122	178
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Методические основы применения средств и методов управления качеством.**

##### **Тема 1. "Планирование качества. Цели и задачи управления качеством"**

Факторы и их составляющие, формирующие качество продукции.

Планирование качества продукции. Задачи, методы и предмет планирования

Определение качества продовольственных товаров.

Понятие миссии. Формулирование миссий. Требования к миссии. Основные области формулирования миссии.

Цель. Характеристика целей. Требования, предъявляемые к целям.

Задачи. Планирование. Основные принципы планирования. Эффективность планирования.

##### **Тема 2. "Классификация средств и методов управления качеством"**

Метод управления. Социально-психологические методы управления качеством.

Власть и лидерство при управлении качеством. Стили управления.

Мотивация персонала как инструмент управления качеством.

Теории мотивации. Двухфакторная теория Ф. Герцберга. Теория ожиданий

В. Врума. Теория справедливости С. Адамса. Модель Портера – Лоулера.

Теория МакГрегора – (X-Y). Теория мотивации бездефектного труда (

концепция кружков качества).

Экономические методы управления качеством.

Организационно-распорядительные методы управления качеством.

Инженерно-технологические методы управления качеством. Экспертные методы.

### **Тема 3. "Удовлетворенность внешнего потребителя при управлении качеством"**

Удовлетворенность потребителя качеством продукции (услуги). Оценка удовлетворенности потребителя качеством продукции и услуг.

### **Тема 4. "Удовлетворенность внутреннего потребителя при управлении качеством"**

Взаимодействие четырех социальных инструментов управления персоналом . Централизация и децентрализация. Делегирование полномочий при управлении качеством. Организация внутрифирменного обучения и развития персонала. Методы, инструменты. Этапы построения системы обучения персонала. Корпоративная культура в рамках TQM. Факторы формирования внутренней корпоративной культуры. Работа в команде. Стадии развития команды. Основные черты эффективной командной деятельности.

## **Раздел 2. Организационные действия по улучшению качества производства продукции.**

### **Тема 1. "Информационное обеспечение управления качеством. Средства и методы создания надежной системы коммуникации"**

Сущность коммуникаций на предприятии. Цели коммуникации. Виды коммуникации. Коммуникационные барьеры. Характеристики эффективной обратной связи. Информация и ее роль в принятии решений. Правила активного слушания. Информационное обеспечение управления качеством.

### **Тема 2. "Проведение организационных изменений в рамках TQM"**

Управление сопротивлением персонала в ходе инновационных преобразований. Способы преодоления сопротивления инновациям.

Основные правила подготовки

и осуществления инновационных преобразований на фирме.

### **Тема 3. "Управление вовлеченностью персонала в изменения"**

Лидерство и приверженность. Система управления персоналом. Элементы системы управления персоналом. Корпоративная культура как элемент вовлечения. Стиль управления. Коммуникации. Вовлеченность персонала, ее концепции и составляющие. Инновации. Процессы реализации инновационного потенциала менеджмента. Способы преодоления сопротивления инновациям. Основные правила подготовки и осуществления



инновационных преобразований на фирме. Рекомендации для проведения изменений. Факторы влияющие на уровень лояльности и вовлеченности персонала предприятия. Стимулирование труда. Виды стимулов. Правила материального поощрения. Теория мотивации. Двухфакторная теория мотивации Герцберга. Главные мотиваторы. Мотивирование посредством изменения ожиданий (Модель Врума). Теория справедливости С. Адамса. Теория Макгрегора – (X–Y). Теория трудовых установок А. Гастева. Нематериальная группа мотивационных факторов. Признаки демотивации трудовой деятельности у сотрудников. Причины снижения мотивации. Власть и лидерство. Коучинг. Взаимосвязь с системами менеджмента качества. Процессный подход в отношении вовлечения работников и их компетентности. Анализ вовлечения работников и приобретения ими компетентности. Организационное планирование. Внедрение. Ответственность руководства.

#### **Тема 4. "Контроль качества продукции"**

Объекты и субъекты контроля. Требования, предъявляемые к контролю. классификация видов контроля. Контроль качества продукции. Расходы на качество.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (6 семестр)*

#### **Раздел 1. Методические основы применения средств и методов управления качеством.**

1	"Планирование качества. Цели и задачи управления качеством"	1	2	0	14	17
2	"Классификация средств и методов управления качеством"	2	2	0	14	18
3	"Удовлетворенность внешнего потребителя при управлении качеством"	0,5	2	0	12	14,5

4	"Удовлетворенность внутреннего потребителя при управлении качеством"	0,5	2	0	12	14,5
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (7 семестр)**

**Раздел 2. Организационные действия по улучшению качества производства продукции.**

1	"Информационное обеспечение управления качеством. Средства и методы создания надежной системы коммуникации"	1	2	0	30	33
2	"Проведение организационных изменений в рамках TQM"	1	2	0	32	35
3	"Управление вовлеченностью персонала в изменения"	1	2	0	30	33
4	"Контроль качества продукции"	1	2	0	30	33
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>178</b>	<b>216</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15435>

1. Лекции
2. Методические рекомендации для студентов по выполнению контрольной работы по дисциплине «СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ»
3. Материалы к семинарским занятиям.
4. Методические указания для самостоятельной работы студентов.

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-2 способностью	МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

<p>применять инструменты управления качеством</p>	<p>СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-1  способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>ЭКОЛОГИЯ  МЕХАНИКА  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10  способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</p>

	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-11          способностью идти          на оправданный          риск при принятии          решений</p>	<p>МАРКЕТИНГ          СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ          ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-3          способностью          применять знание          задач своей          профессиональной          деятельности, их          характеристики ( модели),          характеристики          методов, средств,          технологий,          алгоритмов          решения этих          задач</p>	<p>МЕХАНИКА          СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ          ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ          КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ          МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И          КОНТРОЛЯ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-4          способностью          применять          проблемно-          ориентированные          методы анализа,          синтеза и          оптимизации          процессов          обеспечения          качества</p>	<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ          МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ          МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ          МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И          КОНТРОЛЯ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p>

	ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	МАРКЕТИНГ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости.

Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50

Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
ИТОГО			10

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»	12,00	20,00
Контрольная работа	24,00	40,00

##### **Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»	12,00	20,00
Тест	24,00	40,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.



Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	Знать: 1. Знать инструменты управления качеством. 2. Назвать этапы анализа документации на	От 60 до 70 баллов

		<p>соответствие требованиям стандартов.</p> <p>3. Перечислить средства и методы управления качеством.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь применять инструменты управления качеством.</p> <p>2. Уметь описать в общих чертах каждый инструмент управления качеством и его использование на практике.</p> <p>3. Уметь применить на практике средства и методы управления качеством в процессе анализа эффективности функционирования СМК.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками использования средств и инструментов управления качеством для решения конкретных проблем.</p> <p>2. Владеть навыками систематизации информации по инструментам управления качеством.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Объяснить инструменты управления качеством.</p> <p>2. Описать этапы анализа документации на соответствие требованиям стандартов.</p> <p>3. Распознать различные средства и методы управления качеством.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь анализировать инструменты управления качеством.</p> <p>2. Уметь сопоставить каждый инструмент управления качеством и</p>	Более 70 баллов

		<p>его использование на практике.</p> <p>3. Уметь оценить на практике средства и методы управления качеством в процессе анализа эффективности функционирования СМК.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками оценки тех или иных средств и инструментов управления качеством на практике.</p> <p>2. Владеть навыками сравнения и выбора различных инструментов, средств и методов управления качеством.</p>	
<p>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знать:</p> <p>1. Знать основные организационные действия по удовлетворению потребителей.</p> <p>2. Знать специфику обеспечения качества, управления качеством и технологические процессы.</p> <p>3. Перечислить возможные проблемы, возникающие при управлении качеством продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь интерпретировать разнородную информацию в качестве основы управленческих решений в области управления качеством.</p> <p>2. Уметь демонстрировать использование различных методов и средств анализа на практике.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками систематизации информации на основе используемых методов и</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>

		<p>средств анализа.</p> <p>2. Владеть навыками составления отчета на основе методов и средств анализа.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Описать основные организационные действия по удовлетворению потребителей.</p> <p>2. Объяснить специфику обеспечения качества, управления качеством и технологические процессы.</p> <p>3. Оpoznать возможные проблемы, возникающие при управлении качеством продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь распознавать разнородную информацию в качестве основы управленческих решений в области управления качеством.</p> <p>2. Уметь оценить использование различных методов и средств анализа на практике.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками сравнения информации на основе используемых методов и средств анализа.</p> <p>2. Владеть навыками оценки результатов отчета на основе методов и средств анализа.</p>	Более 70 баллов
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Рассказать специфику оценки качества продукции . системы, процесса для выявления проблем в области качества.</p> <p>2. Перечислить цели менеджмента качества.</p> <p>3. Вспомнить средства и методы управления</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>качеством, применение которых направлено на улучшение качества.</p> <p>4. Иметь основное представление о видах, методах и средствах контроля качества продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь разработать план организационных мероприятий по внедрению корректирующих и превентивных действий по улучшению качества продукции, процесса или системы.</p> <p>2. Уметь описать в общих чертах различия превентивных мероприятий от корректирующих.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками организовать анализ проблем в области управления качеством с использованием средств и методов управления качеством.</p> <p>2. Владеть навыками разработки корректирующих и превентивных мероприятий по результатам анализа проблем в области управления качеством.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Описать этапы оценки качества продукции. системы, процесса для выявления проблем в области качества.</p> <p>2. Объяснить цели менеджмента качества.</p> <p>3. Описать средства и методы управления</p>	Более 70 баллов

		<p>качеством, применение которых направлено на улучшение качества.</p> <p>4. Сообщить виды, методы и средства контроля качества продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь разработать план организационных мероприятий по внедрению корректирующих и превентивных действий по улучшению качества продукции, процесса или системы и критически оценивать каждый пункт плана.</p> <p>2. Уметь решать поставленные задачи по улучшению качества на основе сравнительной оценки используемых методов и средств управления качеством при разработке превентивных и корректирующих мероприятий.</p> <p>3. Уметь анализировать результаты проведенного контроля качества продукции и оперативно принимать решения по устранению причин появления брака и несоответствий.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками организовать анализ проблем в области управления качеством с использованием средств и методов управления качеством и оценить их эффективность.</p> <p>2. Владеть навыками оценки качества разработки корректирующих и</p>	
--	--	---	--

		превентивных мероприятий по результатам анализа проблем в области управления качеством.	
ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Базовый уровень	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вспомнить технологию принятия управленческих решений и рассказать об особенностях принятия управленческих решений в области проблем управления качеством.</li> <li>2. Знать риски применения тех или иных средств и методов управления качеством в практической деятельности.</li> <li>3. Знать факторы риска при осуществлении контроля качества продукции, в том числе, статистического контроля качества.</li> <li>4. Знать и перечислить риски в процессе коммуникации в управлении качеством.</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать в общих чертах технологию принятия управленческих решений в области управления качеством.</li> <li>2. Использовать элементы анализа применения средств и методов управления качеством в деятельности по совершенствованию производственных процессов или системы менеджмента качества.</li> <li>3. Применять средства и методы управления качеством в решении проблем на основе управления рисками.</li> </ol> <p>Владеть:</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>1. Владеть навыками оценки рисков при принятии управленческих решений в области управления качеством на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством.</p> <p>2. Владеть навыками планирования и организации корректирующих мероприятий для снижения рисков управленческих решений в области управления качеством на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Знать технологию и описать этапы принятия управленческих решений в области проблем управления качеством.</p> <p>2. Знать риски и толковать уровень риска применения тех или иных средств и методов управления качеством в практической деятельности.</p> <p>3. Знать и описать факторы риска при осуществлении контроля качества продукции, в том числе, статистического контроля качества.</p> <p>4. Знать, перечислить, распознать и описать риски в процессе коммуникации в управлении качеством.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Описать в общих чертах технологию принятия</p>	Более 70 баллов



		<p>управленческих решений в области управления качеством и разработать варианты решений проблем.</p> <p>2. Анализировать применение средств и методов управления качеством в деятельности по совершенствованию производственных процессов или системы менеджмента качества.</p> <p>3. Применять, сравнивать и оценивать целесообразность использования средств и методов управления качеством в решении проблем на основе управления рисками.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками оценки рисков при принятии управленческих решений в области управления качеством и навыками оценки последствий принимаемых решений на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством.</p> <p>2. Владеть навыками планирования, организации, совершенствования и оценки эффективности корректирующих мероприятий для снижения рисков управленческих решений в области управления качеством на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством.</p>	
--	--	---	--

<p>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знать теорию планирования деятельности предприятия и её связь на основе методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач управлением качеством.</li> <li>2. Знать общие принципы применения средств, технологий и методов управления качеством.</li> <li>3. Знать специфику мотивации персонала как инструмента, средства и технологии управления качеством.</li> <li>4. Перечислить возможные требования потребителей к качеству продукции (услуг) с учетом характеристики моделей и технологий работы с ними.</li> <li>5. Знать способы оценки удовлетворенности потребителей качеством продукции с помощью разных средств и технологий.</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять на практике инструменты, технологии, средства и методы управления качеством в решении практических задач в области управления качеством.</li> <li>2. Разрабатывать планы совершенствования системы, процессов, направленные на улучшение качества продукции на основе результатов применяемых методов, средств и технологий анализа..</li> <li>3. Использовать на</li> </ol>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
---	------------------------	--	---------------------------

		<p>практике методологию и алгоритм оценки удовлетворённости потребителей качеством продукции (услуг).</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками сопоставления и систематизации информации при решении задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.</p> <p>2. Владеть навыками организовать работу в коллективе по применению на практике средств и методов управления качеством.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Знать и объяснять теорию планирования деятельности предприятия и её связь на основе методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач управлением качеством.</p> <p>2. Знать и толковать общие принципы применения средств, технологий и методов управления качеством.</p> <p>3. Знать и объяснить специфику мотивации персонала как инструмента, средства и технологии управления качеством.</p> <p>4. Знать и толковать требования потребителей к качеству продукции (услуг)</p>	Более 70 баллов

		<p>)с учетом характеристики моделей и технологий работы с ними..</p> <p>5.Знать способы оценки удовлетворенности потребителей качеством продукции с помощью разных средств и технологий и понимать их практическое значение для совершенствования организации работы с потребителем.</p> <p>Уметь:</p> <p>1.Применять и анализировать на практике инструменты, технологии, средства и методы управления качеством в решении практических задач в области управления качеством.</p> <p>2.Разрабатывать планы и оценивать эффективность мероприятий по совершенствованию системы, процессов, направленные на улучшение качества продукции на основе результатов применяемых методов, средств и технологий анализа...</p> <p>3. Использовать на практике методологию и алгоритм оценки удовлетворённости потребителей качеством продукции (услуг) и организовать исследование удовлетворенности потребителей.</p> <p>Владеть:</p> <p>1.Владеть навыками сопоставления, сравнения и систематизации информации при решении задач в области управления</p>	
--	--	--	--

		<p>качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг, а также навыками оценки эффективности коммуникаций при управлении качеством.</p> <p>2. Владеть навыками организовать работу в коллективе по применению на практике средств и методов управления качеством, а также навыками оценки эффективности работы коллектива или команды в данном направлении деятельности.</p> <p>3. Владеть навыками ставить и решать инновационные задачи, связанные с созданием новых систем и методов управления качеством, оценивать экономическую эффективность процессов, кроме того, уметь принимать организационно-управленческие решения на основе экономического анализа и характеристики моделей.</p>	
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Базовый уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Дать определение информационного обеспечения управления качеством.</p> <p>2. Перечислить методы контроля качества продукции.</p> <p>3. Назвать этапы оценки уровня качества продукции</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>.</p> <p>4. Вспомнить классификацию средств и методов управления качеством и их роль в оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>5. Иметь представление о принципах построения интегрированных систем на предприятии, методы оценки результативности компании, нормативно-правовую базу управления качеством продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь применить на практике методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества на основе информационного обеспечения управления качеством.</p> <p>2. Уметь описать в общих чертах методы контроля качества продукции и их роль в оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>3. Уметь разработать план организационных изменений в рамках TQM на основе использования методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>4. Уметь применять на практике средства и методы управления для оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками организации информационного обеспечения управления качеством.</p>	
--	--	---	--

		2. Владеть навыками систематизировать информацию на основе проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества .	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Толковать особенности информационного обеспечения управления качеством.</li> <li>2. Описать методы контроля качества продукции.</li> <li>3. Объяснить этапы оценки уровня качества продукции.</li> <li>4. Описать средства и методы управления качеством и выразить их роль для оптимизации процессов обеспечения качества.</li> <li>5. Объяснить принципы построения интегрированных систем на предприятии, распознать методы оценки результативности компании, а также описать нормативно-правовую базу управления качеством продукции.</li> </ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уметь сравнить на практике методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества на основе информационного обеспечения управления качеством и осуществить выбор лучшего.</li> <li>2. Уметь оценить эффективность методов контроля качества</li> </ol>	Более 70 баллов

		<p>продукции и их роль в оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>3. Уметь анализировать проблемы в разработанных планах организационных изменений в рамках TQM на основе использования методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>4. Уметь применять на практике средства и методы управления для оптимизации процессов обеспечения качества и сопоставлять целесообразность их применения с эффективностью.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками давать оценку об эффективности информационного обеспечения управления качеством.</p> <p>2. Владеть навыками критически оценивать информацию на основе проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества .</p>	
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	<p>Знать:</p> <p>1. Перечислить принципы менеджмента качества и рассказать об их роли в принятии решений для совершенствования технологических и производственных процессов.</p> <p>2. Вспомнить принципы контроля качества продукции и назвать факторы, влияющие на уровень его качества.</p>	От 60 до 70 баллов



		<p>3. Назвать принципы TQM в управлении персоналом и вспомнить о возможных проблемах, решения которых надо найти.</p> <p>4. Знать принципы и закономерности функционирования производственного потока, трудового процесса, организации труда, основанной на принципах бережливого производства.</p> <p>5. Знать принципы и уровни организационных изменений в рамках TQM и возможные варианты решений проблем при управлении качеством.</p> <p>6. Знать принципы и методы разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь интерпретировать информацию о проблемах в области управления качеством.</p> <p>2. Уметь использовать на практике принципы управления материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством.</p> <p>3. Уметь разрабатывать планы, направленные на совершенствование технологических и производственных процессов.</p>	
--	--	--	--

		<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть навыками разработки планов по совершенствованию технологических и производственных процессов.</li> <li>2. Владеть навыками управлять изменениями в рамках TQM.</li> <li>3. Владеть навыками формулирования результатов управленческого труда ( управленческих решений) в области совершенствования управления качеством.</li> <li>4. Владеть навыками сбора информации для принятия управленческих решений в области управления качеством с применением различных методов анализа и инструментов улучшения качества ( бенчмаркинг, реинжиниринг, аутсорсинг ).</li> </ol>	
	Повышенный уровень	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать принципы менеджмента качества и интерпретировать роль каждого принципа в принятии решений для совершенствования технологических и производственных процессов.</li> <li>2. Обсудить принципы контроля качества продукции и описать факторы, влияющие на уровень его качества.</li> <li>3. Толковать принципы TQM в управлении персоналом и описать возможные проблемы,</li> </ol>	Более 70 баллов

		<p>решения которых надо найти.</p> <p>4.Обнаружить принципы и закономерности функционирования производственного потока , трудового процесса, организации труда, основанной на принципах бережливого производства.</p> <p>5.Объяснить принципы и уровни организационных изменений в рамках TQM и сообщить о возможных вариантах решений проблем при управлении качеством.</p> <p>6. Описать принципы и методы разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Уметь анализировать и сравнивать информацию о проблемах в области управления качеством.</p> <p>2. Уметь соотносить целесообразность использования на практике принципов управления материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством.</p> <p>3.Уметь разрабатывать планы, направленные на совершенствование технологических и производственных процессов и ставить вопрос об их эффективности.</p>	
--	--	---	--

		<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть навыками разработки планов по совершенствованию технологических и производственных процессов и оценки их эффективности.</li> <li>2. Владеть навыками управлять изменениями в рамках TQM и дать оценку предлагаемых мероприятий.</li> <li>3. Владеть навыками формулирования результатов управленческого труда ( управленческих решений) в области совершенствования управления качеством и сравнения альтернативных решений проблем.</li> <li>4. Владеть навыками сбора информации для принятия управленческих решений в области управления качеством с применением различных методов анализа и инструментов улучшения качества ( бенчмаркинг, реинжиниринг, аутсорсинг ) и критически оценивать возможность применения конкретного инструмента на практике.</li> </ol>	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		

Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»	20	ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-3, ПК-4
Контрольная работа	40	ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-3, ПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-3, ПК-4

## 1. Контрольная работа

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать основные инструменты управления качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками использования практических инструментов УК	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.	
<i>Умения</i>	
Уметь соединять разнородную информацию (производственную, маркетинговую, организационную) в единое целое для разработки управленческих решений с использованием необходимых методов и средств анализа.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции с учётом состояния и динамики объекта.	
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>	
<i>Знания</i>	
Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством	

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-10</b>	<b>способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i>Умения</i>	
Уметь вести организационную работу по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть методами анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий.	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования	
<i>Умения</i>	
Уметь применять на практике инструменты, средства и методы управления качеством в профессиональной деятельности, аккумулировать разнородную информацию в единое целое для разработки управленческих решений проблем в области управления качеством с применением различных технологий и алгоритмов.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками применять знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Знания</i>	
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	
<i>Умения</i>	
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Подготовка контрольной работы направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков использования практических инструментов УК; на выработку навыков анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции; на выработку навыков анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий и умений грамотно; на выработку навыков применения знаний по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг; на выработку навыков применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Контрольная работа должна отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы контрольных работ, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем контрольной работы должен составлять от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы эссе, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании контрольной работы.

В приложении (приложения) к контрольной работе могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте контрольной работы.

Тема контрольной работы выбирается по списку группы.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Роль мотивации персонала в управлении качеством продукции
2. Контроль качества продукции
3. Роль статистического контроля на производстве
4. Бенчмаркинг как инструмент управления качеством продукции или услуг
5. Статистические методы в управлении качеством: «семь основных инструментов»
6. Информационное обеспечение управления качеством
7. Управление затратами на качество продукции: состояние и динамика затрат на основе различных методов.
8. Экспертные методы управления качеством
9. Квалиметрия и её роль в управлении качеством

10. Затраты на качество: виды, источники информации по затратам, анализ затрат
11. Интегрированная система управления промышленных предприятий
12. Роль коммуникации в управлении качеством
13. Программные средства в управлении качеством
14. Современные информационные системы управления качеством продукции
15. «Обогащение» персонала работой как фактор мотивации к качественному труду
16. Современные методы управления качеством
17. ISO 9000 как инструмент организационных изменений
18. Организационная культура предприятия
19. Корпоративная социальная ответственность как фактор устойчивого развития предприятия
20. Методы принятия решений в управлении качеством
21. Изменение корпоративной культуры в рамках TQM
22. Внутрифирменное обучение в области управления качеством: проблемы и решения
23. Аутсорсинг как инструмент качества
24. Повышение квалификации кадров по управлению качеством
25. Способы оценки и мониторинга степени удовлетворенности потребителей
26. Методы психологической активизации творчества
27. Методы систематизированного поиска решений
28. Вовлеченность персонала в обеспечение качества
29. Качество продукции как фактор конкурентоспособности предприятия
30. Методы управления качеством в процессе производства продукции
31. Профилактические и корректирующие мероприятия, направленные на улучшение качества при осуществлении контроля на производстве.
32. Обеспечение качества коммуникационного процесса на основе анализа проблем.
33. Проблемно-ориентированные методы в исследованиях систем управления
34. Анализ использования современных инструментов управления качеством продукции
35. Основные задачи в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.
36. Основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа**

»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
---	---	---



<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, умеет применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК, владеет навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции, владеет методами анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий, владеет навыками применения знания по решению задач в области управления качеством, умеет применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, а также умеет выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленный вопрос. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки. Частично умеет применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК, демонстрирует навыки анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции, приводит примеры по методам анализа проблем в области управления качеством и организации корректирующих и превентивных мероприятий, знает алгоритмы решения задач в области управления качеством, умеет применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, выявлять причины и следствия проблем.</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>
---	---	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
------------------	---	---	---

Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать основные инструменты управления качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками использования практических инструментов УК	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.	

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Умения</i>	
Уметь соединять разнородную информацию (производственную, маркетинговую, организационную) в единое целое для разработки управленческих решений с использованием необходимых методов и средств анализа.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции с учётом состояния и динамики объекта.	
<b>ПК-10</b>	<b>способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i>Знания</i>	
Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством	
<i>Умения</i>	
Уметь вести организационную работу по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования	
<i>Умения</i>	
Уметь применять на практике инструменты, средства и методы управления качеством в профессиональной деятельности, аккумулировать разнородную информацию в единое целое для разработки управленческих решений проблем в области управления качеством с применением различных технологий и алгоритмов.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть навыками применять знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.	

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»», характеризующий этап формирования**

Освоение курса «Средства и методы управления качеством» закладывает базу для изучения других дисциплин, таких как «Стратегический менеджмент», «Документирование систем качества», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля». Курс должен начинаться с внимательного ознакомления с программой курса, обязательными компонентами которой являются: перечень тем, подлежащих усвоению, списки учебных пособий и рекомендуемой литературы, список контрольных вопросов и контрольных заданий.

Изучать данную дисциплину нужно переходя от темы к теме, следуя внутренней логике науки: от знаний основных инструментов управления качеством; теоретических основ обеспечения качества и специфики оценки качества продукции до основных тенденций применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, направленных на улучшение качества, а также проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации.

При решении практических кейсов и работе в команде у обучающегося формируется способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

При выполнении самостоятельной работы по отдельным темам для закрепления учебного материала составляется протокол, включающий в себя таблицы, рисунки.

Основной вид реализации самостоятельной работы:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе);
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников на русском и иностранных языках;
- выполнение практических заданий, которые направлены на формирование способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, а также способности применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики

методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

- написание докладов, рефератов.

Конспект лекции - основной, но не единственный материал, с которым студент самостоятельно работает. В библиотеке КИУ и на кафедре имеются методические рекомендации по организации изучения дисциплины и рекомендованная основная учебная литература. В последнее время студенты часто и с большой эффективностью используют Интернет. Интернет, а также реферативные журналы по управлению качеством становятся главными источниками информации, так как позволяют оперативно входить в курс современных методов и инструментов управления качеством продукции и услуг. Главное здесь - не бездумно перекачивать информацию, а пропустить ее через себя, творчески переработать.

Самостоятельная работа призвана определить знания, умения, уровень приобретённых компетенций.

При подготовке к самостоятельной работе студент использует рекомендованную учебную литературу, методические пособия, интернет-ресурсы, базы данных «Гарант».

Сложные вопросы, неподдающиеся для понимания вопросы следует разобрать с преподавателем в часы консультаций. Следует помнить, что зубрить материал, т.е. механически запоминать, бесполезно. Лучше потратить дополнительно время на то, чтобы разобраться и понять материал. Систематическая учеба в семестре - залог успеха при итоговой аттестации!

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

1. Для принятия решения по предложенной ситуации (проблеме) необходимо выбрать метод (инструмент) управления качеством, обосновать выбор и выполнить процедуру построения.

Варианты ситуации (проблемы)

1 Вы – руководитель организации, которая занимается реконструкцией старых зданий, попадающих в категорию «Памятники старины». Администрация города поручила Вам привести в надлежащее состояние одно из таких зданий. Срок исполнения – 6 месяцев

2 Умывальники дошкольных детских учреждений снабжены неудобными для малышей кранами для холодной и горячей воды. В связи с этим руководство этих учреждений обратилось в специализированную организацию с рядом пожеланий для изменения конструкции кранов

3 Молочный комбинат решил наладить производство кефира специально для людей пожилого возраста. Но какие характеристики должен иметь кефир, чтобы удовлетворить потребителя?

4 Введение на заводе по изготовлению шарикоподшипников системы менеджмента качества не у всех членов коллектива вызвало позитивное отношение к этому «новшество».

Участились случаи прогулов, увеличение ошибок

5 Производственное объединение «Сибникель» заключило договор с научно-исследовательским институтом о выполнении программы в области научных разработок для получения заказа министерства

6 В план застройки Южного микрорайона было включено строительство легкоатлетического манежа. Были выделены и определены сроки – 1 год 3 месяца

7 Петров В.С. проживает в 5-этажном панельном доме на 2-м этаже. В результате ДТП он стал инвалидом-колясочником. У него возникли проблемы с выходом из дома. Он

обратился в специализированную службу по решению таких вопросов, предоставив список пожеланий

8 Руководство легкоатлетического комплекса решило построить бассейн на территории этого комплекса. Данным видом работ в городе занимаются три организации. Перед руководством встал вопрос: «С какой из этих 3 организаций заключить договор?»

9 В связи с введением на фабрике TQM были разработаны образовательные программы для персонала, деятельность которых оказывает влияние на качество выпускаемой продукции. 1/3 персонала написали заявления с просьбой перевести их на другую работу

10 Коллектив АО «Контур» в составе 20 человек (15 взрослых и 5 детей) решили отдохнуть зимой на турбазе. Руководитель АО «Контур» обратился в туристическое агентство, занимающееся предоставлением такого рода услуг. Руководство туристической фирмы гарантировало, что весь коллектив будет очень доволен оказанными услугами. Заказ был выполнен. Весь коллектив был очень доволен и решил, что обязательно приедут еще раз. Что предприняло туристическое агентство для удовлетворения своих потребителей?

## 2. Решение практических кейсов.

Проанализируйте ситуацию с использованием необходимых методов и средств анализа. Прокомментируйте данные рассказы с позиций TQM.

1. На одном из российских заводов во время его осмотра международной делегацией экспертов В.А. Лapidус задержался около одной работницы. За очень короткое время она сделала столько предложений по улучшению качества, сколько не каждый дорогостоящий консультант сможет сделать за целый год работы. Но не это главное. В конце разговора она сказала замечательные, может быть, самые важные слова: «Спасибо, что Вы меня выслушали». Что поучительного можно выяснить из этого примера?

2. До сих пор считалось, что сборочная линия длиной в одну милю обеспечивает наилучший баланс между управлением и продуктивностью. Пытаясь найти лучшее решение, завод в Кюсю разработал принципиально новую планировку. Было установлено, что путь к совершенствованию лежит не в дальнейшем повышении автоматизации, а в лучшем использовании человеческого фактора. Одна длинная линия была заменена 11 короткими, расположенными бок о бок на квадратной площади. Предположите, что произошло на заводе в результате изменений.

3. Английский специалист по вопросам качества Джон Окланд приводит следующий пример: «Часто, сняв со своего запястья часы и показывая их классу – студентам университета, аспирантам, опытным менеджерам, я задавал один и тот же вопрос: «Это качественные часы?»

Ответы не отличались разнообразием:

—Нет, они сделаны в Японии.

—Нет, они плохие.

—Нет, на них царапины.

—А насколько они надежны?

—Я не надел бы такие!

Моим часам наносили оскорбление везде в мире – Лондоне, Нью-Йорке, Париже, Сиднее, Брюсселе, Амстердаме, Бредфорде! Очень редко мне приходилось объяснять, что качество часов зависит от того, какие требования к ним предъявляет владелец: возможно, обилие драгоценных камней придает впечатление богатства, а цифровое табло, показывающее не только время, но еще день недели и дату, престижно для деловых людей, как и возможность погружения в море на глубину 50 метров – для аквалангистов.

Очевидно, выполнение этих требований и определяет качество часов». Прокомментируйте данный рассказ с позиций TQM.

### 3. Работа в команде

1. Провести причинно-следственный анализ проблемы, влияющей на снижение уровня качества продукции.
2. Разработать дерево целей Службы управления качеством.
3. Разработать Политику в области качества для предприятия на выбор (производство пищевой продукции, производство автомобилей, производство туалетной бумаги и т.д.).
4. Разработайте нематериальные меры мотивации персонала для вовлечения в процессы обеспечения качества.
5. Разработайте миссию компании с уклоном на качество.

4. 1. Сформулируйте цели организации в области качества на основе проведения SWOT-анализа.

Выберите объект для проведения SWOT анализа.

Примеры задания:

Провести анализ сильных и слабых сторон вуза.

Провести анализ сильных и слабых сторон ПАО "КАМАЗ" в Республике Татарстан (любой завод: Автомобильный, Кузнечный, Литейный и т.д.).

Провести анализ сильных и слабых сторон коммерческого банка (на выбор).

Провести анализ сильных и слабых сторон автомобильного салона (на выбор).

Провести анализ сильных и слабых сторон мелкого швейного предприятия по ремонту одежды, молодежи,

Провести анализ сильных и слабых сторон магазина с собственным производством и т.д.

2. Постройте дерево целей подразделения, занимающегося вопросами качества (ОТК, отдел СМК, Служба по качеству и т.д.).

Под каждую цель сформулируйте задачи и критерии достижения цели.

3. Сформулируйте по 3 оперативных, тактических и стратегических цели в области качества для конкретного подразделения.

5. Проанализируйте различные подходы к определению методов управления качеством отечественных и зарубежных авторов, заполнив таблицу, и сформулируйте свое понимание данного понятия.

6. 1. Разработайте анкету для оценки удовлетворенности потребителей качеством продукции ООО "Челны-Бройлер", АО "Челны-Холод", ЗАОр НЧ НП КБК им. С.П. Титова в Республике Татарстан (на выбор).

2. Разработайте 10 критериев оценки качества услуги по трех балльной системе на выбор (развлекательные услуги, торговые, образовательные, страховые, услуги автосервиса, автотранспортные, грузодоставка и т.д.).

При описании критерия необходимо четко указать, за что вы присваиваете 3, 2, 1 и 0 баллов.

7. 1. Разработать тематику обучения персонала в области управления качеством для конкретных должностей (инженер по качеству, контролёр ОТК, начальник Службы УК и т.д.).

2. Разработать анкету для персонала на предмет оценки удовлетворённости персонала условиями труда.

3. Изучите дидактический материал "Формирование команды в целях обеспечения качества"

Команда – это группа людей, обладающих взаимодополняющими навыками и чертами характера, имеющих общую цель и нуждающихся друг в друге для ее достижения.

Отличительные черты эффективных команд

Наличие четких целей, одобряемых всеми участниками команды.

Слаженность и гармония.

Признание существования культурных различий и осознание их значения, а также необходимость взаимного уважения и понимания.

Прочные отношения между членами, основанные на взаимном доверии.

Способность эффективно решать проблемы и улаживать внутренние конфликты.

Способность коллективно учиться на собственном опыте.

Знание членами команды собственного стиля обучения и стилей обучения других ее членов.

Сочетание различных личных качеств и необходимых профессиональных навыков, которыми члены команды готовы делиться друг с другом.

Понимание и признание собственной роли в команде и ролей других ее членов.

Умение членов команды найти правильное сочетание между собственной ролью и своими функциями в команде.

Гармоничные условия для работы, когда люди уважают друг друга, доверяют друг другу, прислушиваются к их мнению и предоставляют друг другу полезную информацию в порядке обратной связи.

Открытое общение, при котором каждый имеет доступ к интересующей его информации

Непрерывное обучение членов команды.

Наличие руководителей, которые вдохновляют членов команды на более творческую работу.

Развитие команды Такман и Ненсен выделяют 4 стадии.

1. Формирование – группа индивидуумов (знакомство, наблюдение и т.д.). Предпочитают стиль руководства – директивный, ориентированный на выполнение задач. Руководитель должен помочь членам команды через эту стадию:

практическое содействие;

благожелательная обстановка;

разъяснение целей и ожидаемых результатов;

поощрение активного участия;

уточнение задач и распределение ролей;

установление порядка взаимодействия.

2. Хаос – начинающая группа (притирка). Стиль руководителя должен быть направлен: на налаживание отношений;

поощрение обмена мнениями;

содействие разрешению конфликтов.

3. Стабилизация – продвинутая группа (выработка норм).

Стиль руководства на этой стадии – руководство поддержки – делегирование как можно



больше функций.

4. Прогресс – настоящая команда (налажено самоуправление) – эффективная работа.

Стиль руководства – наблюдение и советы, поиск возможностей сделать сотрудничество еще более эффективным:

(наставничество);

признание заслуг отдельных членов команды и т.д.

Практические задания

1. Заполните пустые ячейки в таблице 1 «Роли в команде».

2. Проведите сравнительную характеристику команды и рабочей группы.

8. Приведите примеры проблем в области управления качеством и перечислите возможные варианты корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

9. Приведите примеры методов анализа процессов обеспечения качества на примере производственной компании, сгруппируйте проблемы по группам и назовите возможные пути оптимизации процессов.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Принимает активное участие в работе группы, по результатам анализа состояния и динамики объектов деятельности предлагает собственные варианты решения проблемы с применением инструментов управления качеством, выступает от имени группы с рекомендациями по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, аргументировано отвечает на вопросы участников применять знания задач своей профессиональной	Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. По результатам анализа состояния и динамики объектов деятельности предлагает некоторые варианты решения проблемы (описанные в литературе) с применением инструментов управления качеством, а	Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.

<p>деятельности, умеет применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, соблюдает регламент выступления.</p>	<p>также некоторые варианты корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, может ответить на вопросы участников и применять знания задач своей профессиональной деятельности, умеет применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p>	
---	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»	20	ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-3, ПК-4, ПК-6
Тест	40	ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-3, ПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-3, ПК-4, ПК-6

**1. Тест**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные инструменты управления качеством
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>	
Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тестирование направлено на проверку знаний основных инструментов управления качеством и теоретических основ обеспечения качества, анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции; представления об организационной работе по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, используя знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач, а также знаний проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами стандартов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа с использованием необходимых методов и средств анализа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать обозначение, соответствующее правильному ответу.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

0. Ответы на тест позволяет определить у обучающихся уровень освоения необходимых компетенций: способность применять инструменты управления качеством, анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, проводить корректирующие и превентивные мероприятия, применять знания средств, технологий при управлении качеством, а также применять проблемно-ориентированные методы анализа для оптимизации процессов обеспечения качества

1. Какой из методов управления качеством основан на применение системы оплаты труда и материального поощрения:

- A. Социально-психологический;
- B. Организационно-распорядительный;
- C. Научно-технический;
- D. Экономический.

2. В соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2015 формирование целей продавца происходит

- A. С ориентацией на цели поставщиков продукции;
- B. Ориентацией на цели потребителей продукции;
- C. С ориентацией на цели менеджеров предприятия.

3. Менеджеры предприятия могут достичь своих целей (карьерный рост, рост доходов), если они способствуют достижению целей:

- A. Конкурентов;
- B. Собственников предприятия;
- C. Поставщиков;
- D. Потребителей.

4. ГССД – это...

- A. Государственная система сертифицированной документации;
- B. Государственную службу стандартных справочных данных о свойствах веществ и материалов;
- C. Государственная система внедрения сертифицированных документов;
- D. Одно из средств управления качеством.

5. Планирование качества начинается на этапе:

- A. Маркетинга;
- B. Материально-технического снабжения;
- C. Производства продукции;
- D. Контроля.

6. Обеспечение качества выпускаемой продукции и одновременное сокращение негативного влияния на экологическую обстановку, возможно благодаря

- A. Процессному подходу к системе менеджмента качества;
- B. Интегрированной системе менеджмента качества;
- C. Статистическому контролю на предприятии;
- D. Хорошо продуманной кадровой политике.

7. Какие 3 отдельные фазы жизненного цикла изделия охватывает программа качества :

- A. Разработку образца;
- B. Производство;
- C. Маркетинг;
- D. Утилизация;
- E. Подготовку запуска в производство.

8. По степени использования средств контроля выделяют:

- A. Регистрационный контроль;
- B. Ручной контроль;
- C. Автоматический контроль;
- D. Органолептический контроль;
- E. Измерительный контроль.

9. «Синдром отступничества» среди покупателей является нормой для рынка, если составляет

- А. 5-10% от числа постоянных покупателей;
- В. более 10% от числа постоянных покупателей;
- С. менее 5% от числа постоянных покупателей.

10. ГСИ – это...

- А. Государственная служба обеспечения единства измерений;
- В. Государственная система по учету измерительных приборов;
- С. Государственная служба, отвечающая за качество измерительных приборов.

11. Что включает в себя научно-технический метод управления качеством:

- А. Бенчмаркинг, FMEA, QFD, ФСА;
- В. Функциональное, должностное, структурное регламентирование деятельности;
- С. Применение системы оплаты труда и материального поощрения;
- Д. Метод контрольных карт, диаграммы Парето;
- Е. Нормирование и стандартизацию.

12. По возможности последующего использования продукции выделяют контроль

- А. Разрушающий;
- В. Летучий;
- С. Неразрушающий;
- Д. Периодический;
- Е. Выборочный.

13. Максимальный уровень дефектности, который для целей приемки продукции рассматривается как удовлетворительный называется:

- А. Приемочным уровнем дефектности (AQL);
- В. Браковочным уровнем дефектности (LQ);
- С. Предел среднего выходного уровня дефектности (AOQL).

14. Контроль каждой единицы продукции носит название:

- А. Сплошной контроль;
- В. Выборочный;
- С. Одноступенчатый контроль;
- Д. Разрушающий контроль.

15. Рекламация - ...

- А. Претензия покупателя, предъявляемая продавцу по поводу ненадлежащего качества
- В. Рекламная акция какого-либо товара
- С. Благодарность потребителя, выраженная продавцу письменно
- Д. Требование об устранении недостатков, снижении цены, возмещении убытков причинённого ущерба.

16. Поверительное клеймо - ...

- А. Знак, нанесенный на средство измерений, для защиты его от любого несанкционированного доступа;
- В. Знак, нанесенный на средство измерений, удостоверяющий, что поверка средства измерений проведена с удовлетворительными результатами;
- С. Знак, нанесенный на бракованную продукцию;
- Д. Знак, нанесенный на средство измерений, удостоверяющий, что средство измерений не соответствует установленным нормам.

17. Риском поставщика называется ситуация, когда ...

- А. Есть вероятность ошибки, при которой годную партию изделий могут в результате колебаний выборочной оценки признать не соответствующей техническим требованиям;
- В. Вероятна ошибка, при которой негодную партию изделий в результате колебаний

выборочной оценки ошибочно признают годной;

С. Входной уровень дефектности вдвое меньше браковочного уровня дефектности.

18. Задачами планирования качества являются ...

А. Улучшение отдельных потребительских свойств уже выпускаемой продукции;

В. Снятие с производства морально устаревшей продукции;

С. Увеличение выпуска сертифицированной продукции;

Д. Сокращение выпуска неконкурентоспособной продукции;

Е. Повышение качества продукции до уровня лучших зарубежных образцов;

Ф. Всё вышеперечисленное.

19. Диаграмма Исикавы – это ...

А. Диаграмма причин и следствий, влияющих на изменчивость процесса;

В. Матричная диаграмма, позволяющая определить последовательность целей предприятия;

С. Один из инструментов менеджмента;

Д. Зарубежная модель управления качеством, представляющая собой петлю качества.

20. Стратегические и локальные цели предприятия в области качества достигаются последовательно, благодаря достижению:

А. Долгосрочных целей;

В. Этапных целей;

С. Производственных целей;

Д. Целей в области экологии.

21. Планирование качества опирается на:

А. Научно обоснованное прогнозирование потребностей внутреннего и внешнего рынка;

В. Маркетинговые исследования;

С. Данные, подготовленные службой качества;

Д. Результаты проведенного аудита.

22. Аутсорсинг – ...

А. Деятельность, посредством которой фирма изучает "лучшую" продукцию и маркетинговый процесс, используемый прямыми конкурентами и фирмами, работающими в других подобных областях, для выявления фирмой возможных способов совершенствования ее собственных методов;

В. Передача процессов, признаваемых непрофильными для предприятия-потребителя, поставщикам, которые специализируются на выполнении именно этих процессов;

С. Услуги сервисных служб и служб технического обеспечения.

23. Бенчмаркинг – ...

А. Подход к планированию деятельности компании, предполагающий непрерывный процесс оценки уровня продукции, изучающий все лучшее в других организациях с целью использования полученных знаний в работе своей организации;

В. Деятельность, посредством которой фирма изучает "лучшую" продукцию и маркетинговый процесс, используемый прямыми конкурентами, для выявления фирмой возможных способов совершенствования ее собственных методов;

С. Радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения максимального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности;

Д. Форма сотрудничества между предприятиями, определенная договором подряда.

24. Реинжиниринг – ...

А. Подход к планированию деятельности компании, предполагающий непрерывный процесс оценки уровня продукции, изучающий все лучшее в других организациях с

целью использования полученных знаний в работе своей организации;

В. Фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения максимального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности;

С. Форма сотрудничества между предприятиями, определенная договором подряда.

25. К группе базовых ценностей товара относятся следующие показатели товара:

А. Новизна, мода, престиж, стиль, оригинальность;

В. Сезонный спрос, уровень инфляции, реклама, выставки, конкурсы.;

С. Эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, экономические показатели.

26. К группе временных ценностей товара относятся следующие показатели товара:

А. Новизна, мода, престиж, стиль, оригинальность;

В. Сезонный спрос, уровень инфляции, реклама, выставки, конкурсы;

С. Эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, экономические показатели;

Д. Имидж предприятия, престиж марки товара, декоративная упаковка.

27. Метод определения значений показателей качества, основанный на использовании информации, получаемой в результате анализа восприятия органов чувств, называется

А. Органолептическим;

В. Экспертным;

С. Анатомо-физиологическим;

Д. Лабораторным.

28. К показателям надежности относятся следующие показатели:

А. Гигиенические, психологические, антропометрические;

В. Безотказность, ремонтпригодность, долговечность;

С. Выразительность, целостность, оригинальность внешнего вида;

Д. Грузоподъемность, производительность, мощность.

29. Наука о способах измерения и количественной оценки качества продукции называется:

А. Квалиметрия;

В. Метрология;

С. Аудитология;

Д. Квалилогия.

30. Входной уровень дефектности – ...

А. Доля дефектных единиц продукции, которая заранее неизвестна, и её надо оценить по результатам контроля;

В. Уровень дефектности в партии или потоке продукции, поступающей на контроль, за определенный интервал времени;

С. Уровень дефектности в принятой партии или потоке продукции за определенный интервал времени;

Д. Минимальный уровень дефектности в одиночной партии, который для целей приемки продукции рассматривается как неудовлетворительный.

31. Какие квалиметрические методы чаще всего используют при проведении оценки уровня качества продукции, услуг:

А. Системный и локальный;

В. Дифференциальный, комплексный, смешанный;



- C. Прогностический, базовый и ретроспективный;
- D. Корпоративный, общий и глобальный.

32. План качества по ГОСТ Р ИСО 9000:2008 – это: ...

- A. Процесс демонстрации способности выполнять установленные требования;
- B. Документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности;
- C. Записи, используемые для документирования прослеживаемости;
- D. Документ, определяющий какие процедуры и соответствующие ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту.

33. Какое число экспертов принято считать достаточным для решения задач по управлению качеством экспертным методом:

- A. 3;
- B. 5;
- C. 7;
- D. 9.

34. Какие виды деревьев целей наиболее часто используют при разработке целей управления качеством:

- A. Прямые и разветвленные;
- B. Нециклические и циклические;
- C. Сложные и ординарные;
- D. Ортодоксальные и гибкие.

35. Мерой соответствия качества оцениваемого объекта качеству объекта, принятому за эталон сравнения называется:

- A. Уровень качества;
- B. Контроль качества;
- C. Эффективность качества;
- D. Уровень конкурентоспособности продукции.

36. Домик качества – это: ...

- A. Таблица специального вида, являющиеся инструментом структурирования функции качества;
- B. Лаборатория по проверке качества продукции предприятия;
- C. Схема, определяющая затраты на качество.

37. Анализ последствий и причин отказов (FMEA) проводится для:

- A. Разрабатываемых и существующих продуктов и процессов;
- B. Изучения экономических показателей, в т.ч. затрат, связанных с низким качеством;
- C. Только для существующих продуктов и процессов.

38. Определите простые статистические методы:

- A. Многофакторный анализ;
- B. Причинно-следственная диаграмма;
- C. Гистограмма;
- D. Анализ Парето.

39. Экспертный метод управления качеством относится к группе:

- A. Социально-психологических методов;
- B. Организационно-распорядительных методов;
- C. Научно-технических методов;
- D. Экономических методов.

40. По периоду проверки выделяют:
- А. Летучий, периодический, планомерный контроль;
  - В. Ежеквартальный, годовой контроль;
  - С. Аудиторский, инспекционный контроль;
  - Д. Сплошной, выборочный контроль.
41. К областям социально-психологических методов управления не относятся:
- А. Повышение мотивации на результативность труда.
  - Б. Повышение деловой активности.
  - С. Предотвращение и устранение конфликтных ситуаций
  - Д. Организационное нормирование.
42. Способ и совокупность приемов воздействия на средства и продукты труда, направленные на достижение требуемого качества – это:
- А. Метод управления
  - Б. Принцип управления
  - С. Цель управления
  - Д. Задача управления
43. Распорядительные методы управления качеством реализуются в следующих формах, кроме:
- А. Распоряжения.
  - Б. Рекомендаций.
  - С. Приказа.
  - Д. Нормирования.
  - Е. Инструктажа
44. К экономическим рычагам, влияющим на качество в условиях конкуренции не относится:
- А. Налоги.
  - Б. Кредитование.
  - С. Директивы.
  - Д. Заработная плата.
  - Е. Цена потребления продукции.
45. Назовите возможные виды рисков при производстве пищевой продукции:
- А. Попадание микроорганизмов в продукцию.
  - Б. Поломка оборудования.
  - С. Нарушение сроков поставки полуфабрикатов поставщиками.
  - Д. Все выше перечисленное верно.
46. На основе анализа состояния и динамики объектов определите наиболее приемлемое состояние для промышленной организации:
- 1. Уровень брака в 2017 году - 3%, в 2018 году - 2,3%, в 2019 году - 2,2%.
  - 2. Уровень брака 2017 году - 2,8%, в 2018 году - 6%, в 2019 году - 3,3%.
  - 3. Уровень брака 2017 году - 3,8%, в 2018 году - 3,2%, в 2019 году - 4%.
  - 4. Уровень брака 2017 году - 9%, в 2018 году - 5,2%, в 2019 году - 7,3%.
47. Назовите мероприятия, которые относятся к корректирующим и превентивным:
- 1. Изменение механизма обратной связи при управлении качеством.
  - 2. Премирование за качество работы.
  - 3. Пересмотр этапов технологического процесса.
48. Какие проблемно-ориентированные методы анализа можно использовать для оптимизации процессов обеспечения качества:

1. Мозговой штурм.
2. Диаграмма Исикавы.
3. ТРИЗ.
4. Всё перечисленное.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, знает различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК, знает методы анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции, знает специфику корректирующих и превентивных мероприятий, демонстрирует знания по решению задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа, а также причинно-следственных связей для обоснования правильного выбора варианта ответа.</p>	<p>Студент продемонстрировал знания в большинстве случаев от общего числа заданных выражений. Продемонстрировано достаточное понимание сути проблемы, избирательно демонстрирует знания различных инструментов УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК, методов анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции, анализа проблем в области управления качеством; имеет представление об организации корректирующих и превентивных мероприятий, демонстрирует знания по решению задач в области управления качеством, проблемно-ориентированных методов анализа, а также причинно-следственных связей для обоснования правильного выбора варианта ответа.</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл ОС – балл за оценочное средство;  
 k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;  
 $\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.  
 Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать основные инструменты управления качеством
<b>Умения</b>
Уметь применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками использования практических инструментов УК
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Знания</i>
Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.
<i>Умения</i>
Уметь соединять разнородную информацию (производственную, маркетинговую, организационную) в единое целое для разработки управленческих решений с использованием необходимых методов и средств анализа.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции с учётом состояния и динамики объекта.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i>Знания</i>
Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством
<i>Умения</i>
Уметь вести организационную работу по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть методами анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<i>Знания</i>
Знать виды рисков при использовании различных средств и методов управления качеством
<i>Умения</i>
Уметь анализировать использование тех или иных средств и методов управления качеством при решении проблем в области качества на основе управления рисками

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-11</b>	<b>способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть методами оценки рисков при принятии управленческих решений в области управления качеством и навыками оценки последствий принимаемых решений на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством.	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь применять на практике инструменты, средства и методы управления качеством в профессиональной деятельности, аккумулировать разнородную информацию в единое целое для разработки управленческих решений проблем в области управления качеством с применением различных технологий и алгоритмов.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть навыками применять знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть навыками применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-6</b>	<b>способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности, а так же принципы оптимизации технологических и производственных процессов	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь анализировать проблемы в области управления качеством и принимать решения в условиях неопределенности с целью оптимизации технологических и производственных процессов	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть навыками оценки альтернативных решений; навыками разработки планов по совершенствованию управления качеством и реализации управленческих решений	

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»», характеризующий этап формирования**

Освоение курса «Средства и методы управления качеством» закладывает базу для изучения других дисциплин, таких как «Стратегический менеджмент», «Документирование систем качества», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля». Курс должен начинаться с внимательного ознакомления с программой курса, обязательными компонентами которой являются: перечень тем, подлежащих усвоению, списки учебных пособий и рекомендуемой литературы, список контрольных вопросов и контрольных заданий.

Изучать данную дисциплину нужно переходя от темы к теме, следуя внутренней логике науки: от знаний основных инструментов управления качеством; теоретических основ обеспечения качества и специфики оценки качества продукции до основных тенденций применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, направленных на улучшение качества, а также проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации.

При решении практических кейсов и работе в команде у обучающегося формируется способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

При выполнении самостоятельной работы по отдельным темам для закрепления учебного материала составляется протокол, включающий в себя таблицы, рисунки.

Основной вид реализации самостоятельной работы:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе);
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников на русском и иностранных языках;
- выполнение практических заданий, которые направлены на формирование способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, а также способности применять знание задач

своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

- написание докладов, рефератов.

Конспект лекции - основной, но не единственный материал, с которым студент самостоятельно работает. В библиотеке КИУ и на кафедре имеются методические рекомендации по организации изучения дисциплины и рекомендованная основная учебная литература. В последнее время студенты часто и с большой эффективностью используют Интернет. Интернет, а также реферативные журналы по управлению качеством становятся главными источниками информации, так как позволяют оперативно входить в курс современных методов и инструментов управления качеством продукции и услуг. Главное здесь - не бездумно перекачивать информацию, а пропустить ее через себя, творчески переработать.

Самостоятельная работа призвана определить знания, умения, уровень приобретённых компетенций.

При подготовке к самостоятельной работе студент использует рекомендованную учебную литературу, методические пособия, интернет-ресурсы, базы данных «Гарант».

Сложные вопросы, неподдающиеся для понимания вопросы следует разобрать с преподавателем в часы консультаций. Следует помнить, что зубрить материал, т.е. механически запоминать, бесполезно. Лучше потратить дополнительно время на то, чтобы разобраться и понять материал. Систематическая учеба в семестре - залог успеха при итоговой аттестации!

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

#### **1. Работа в команде:**

1. Разработайте систему коммуникации при управлении качеством производства продукции. Опишите каждый элемент системы.
2. Разработайте анкету на предмет оценки удовлетворённости потребителей качеством продукции (на выбор: мороженое, молоко, хлебобулочные изделия, автомобиль, пылесос, колбаса, сыр, кондитерские изделия и т.д.).
3. Разработайте мероприятия, направленные на снижение уровня сопротивления персонала при внедрении бережливого производства.
4. Используя технологию бенчмаркинга, предложите рекомендации по совершенствованию выпуска продукции ПАО "КАМАЗ".
5. Разработайте принципы качественного информационного обеспечения управления качеством на промышленном (производственном, автомобильном, машиностроительном, строительном и т.д.) предприятии.
6. Разработайте превентивные и корректирующие мероприятия, направленные на улучшение качества производства продукции.
7. Приведите примеры возможных рисков, влияющих на качество производства продукции, и разработайте мероприятия по снижению воздействия риска.
8. Разработайте пути оптимизации процессов обеспечения качества на промышленном предприятии, направленные на решение проблем в области управления оборудованием.
9. Составьте перечень возможных рисков при управлении качеством и проранжируйте их по степени важности при разработке мероприятий и выработке управленческих решений

#### **2. Работа в группах:**

Задание 1: На примере конкретной организации провести анализ информации,



циркулирующей в системе: какие показатели используются в системе, каких не хватает; какие документы используются в системе (их количество, качество, пригодность для обработки и анализа); как обрабатывается и используется информация в управлении системой. Характеристика основных информационных потоков (целевое назначение, ценность информации, достоверность, избыточность, оперативность, периодичность, стоимость получения, способ и форма передачи).

Задание 2. На примере данных годового отчета ПАО "КАМАЗ" проведите анализ состояния и динамику объектов управления качеством с использованием необходимых методов и средств анализа. Аргументируйте свой ответ на основе знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Предложите на основе данных проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества свои рекомендации по совершенствованию объекта анализа с учётом принципов принятия решений в условиях неопределенности и принципов оптимизации.

3. Проведите сравнительный анализ традиционной системы управления персоналом и на основе концепции TQM.

4. Изучите дидактический материал «Основные правила подготовки и осуществления инновационных преобразований на фирме» и сформулируйте варианты изменений и какие выгоды получит персонал.

5. Перечислите и охарактеризуйте элементы вовлечённости персонала в процессы управления качеством. Составить таблицу.

6. Разработать анкету для оценки вовлечённости персонала на качественный труд.

7. Построить «Диаграмму причин и результатов» («Рыбий скелет») с наглядным представлением основных причин, вызывающих потери качества и факторы, которые помогают снизить влияние выявленных причин.

8. Дайте определения:

Процесс контроля \_\_\_\_\_

Контроллинг \_\_\_\_\_

Объект контроля \_\_\_\_\_

Обратная связь \_\_\_\_\_

Эффективность контроля \_\_\_\_\_

Проверка (ревизия) \_\_\_\_\_

9. Заполните таблицу "Основные инструменты различных форм контроля"

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Задания для проверки знаний по основным темам курса «Средства и методы управления качеством»»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Принимает активное участие в работе группы, по	Принимает участие в работе группы, участвует в	Ответ на поставленное задание (вопросы)

<p>результатам анализа состояния и динамики объектов деятельности предлагает собственные варианты решения проблемы с применением инструментов управления качеством, знает виды рисков при использовании различных средств и методов управления качеством, знает принципы принятия решений в условиях неопределенности, а так же принципы оптимизации технологических и производственных процессов, выступает от имени группы с рекомендациями по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, аргументировано отвечает на вопросы участников применять знания своей профессиональной деятельности, умеет применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, соблюдает регламент выступления.</p>	<p>обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. По результатам анализа состояния и динамики объектов деятельности предлагает некоторые варианты решения проблемы (описанные в литературе) с применением инструментов управления качеством, а также некоторые варианты корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, может ответить на вопросы участников и применять знания задач своей профессиональной деятельности, умеет применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.</p>	<p>отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>
--	---	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать основные инструменты управления качеством
<b>Умения</b>
Уметь применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками использования практических инструментов УК
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>

Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.
<b>Умения</b>
Уметь соединять разнородную информацию (производственную, маркетинговую, организационную) в единое целое для разработки управленческих решений с использованием необходимых методов и средств анализа.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции с учётом состояния и динамики объекта.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством
<b>Умения</b>
Уметь вести организационную работу по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>
Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования
<b>Умения</b>
Уметь применять на практике инструменты, средства и методы управления качеством в профессиональной деятельности, аккумулировать разнородную информацию в единое целое для разработки управленческих решений проблем в области управления качеством с применением различных технологий и алгоритмов.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками применять знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>

Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b>Умения</b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме: от знаний основных инструментов управления качеством; теоретических основ обеспечения качества и специфики оценки качества продукции до основных тенденций применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, а также проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ.

Оценка качества выполнения практических заданий и практические примеры при ответе на вопрос позволят определить сформированность способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Кроме того, позволит определить у обучающегося направленность на проведение корректирующих и превентивных мероприятий при улучшении качества.

После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них.

Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем

желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

#### **1. Вопросы к зачёту по дисциплине «СИМУК»**

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть способностями применять инструменты управления качеством; анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа; участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, а также применять проблемно - ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

Теоретический вопрос

1. Цель. Понятие. Классификация. Требования, предъявляемые к целям.

2. Основные принципы планирования в области качества.

3. Власть и лидерство при управлении качеством.

4. Методы управления качеством. Общие понятия. Классификация.

5. Основные группы статистических методов управления качеством.

6. Экономические методы управления качеством.

7. Организационно-распорядительные методы управления качеством.

8. Инженерно-технологические методы управления качеством.

9. Сущность и виды планирования качества продукции.

10. Экспертные методы управления качеством.
  11. Установление долговременных целей и задач.
  12. Среднесрочное и краткосрочное планирование.
  13. Мотивация персонала как инструмент управления качеством.
  14. Теория мотивации бездефектного труда.
  15. Понятия миссии, требования, области формулирования.
  16. Удовлетворенность потребителя качеством продукции.
  17. Оценка удовлетворенности потребителя качеством продукции (услуги).
  18. Централизация и децентрализация работы в области управления качеством.
  19. Делегирование полномочий в управлении качеством.
  20. Значение и необходимость постоянного обучения при управлении качеством.
  21. Разработка образовательных программ.
  22. Организация внутрифирменного обучения в области управления качеством.
  23. Методы и инструменты внутрифирменного обучения персонала в области управления качеством.
  24. Факторы формирования внутренней корпоративной культуры.
  25. Формирование корпоративной культуры в условиях TQM.
  26. Работа в команде.
  27. Стадии развития команды.
  28. Основные черты эффективной командной деятельности.
  29. Стили управления руководителем при управлении качеством.
  30. Роль должностной инструкции в процессе производства продукции.
- Вопрос на понимание
1. Приведите примеры организационно-распорядительных методов управления качеством.
  2. Приведите примеры показателей качества молочной продукции.
  3. Приведите примеры показателей качества кондитерских и хлебобулочных изделий.
  4. Приведите примеры инженерно-технологических методов управления качеством.
  5. Приведите примеры экономических методов управления качеством.
  6. Приведите примеры социально-психологических методов управления качеством.
  7. Приведите примеры экспертных методов управления качеством.
  8. Сформулируйте пример стратегии и целей предприятия (на примере конкретного предприятия).
  9. Приведите примеры по методике удовлетворенности потребителей. Оцените на примере конкретного предприятия.
  10. Опишите условия, необходимые для применения экспертного метода оценки качества.
  11. Дайте сравнительную характеристику команды и рабочей группы.
  12. Покажите взаимосвязь семи инструментов менеджмента.
  13. В чем различие системного и процессного подходов к планам

качества?

14. Найдите связь функций качества с жизненным циклом изделия.
15. Найдите связь между функциями качества и качеством продукции.
16. Дайте краткую характеристику методическим основам управления качеством.
17. Приведите пример видов стимулов для рабочего за станком.
18. Опишите элементы корпоративной культуры вуза.
19. Приведите примеры власти, основанной на принуждении.
20. Приведите примеры экспертной власти при управлении качеством.
21. Опишите стадию хаоса работы в команде.
22. Охарактеризуйте действия руководителя на стадии создания команды.
23. Охарактеризуйте действия руководителя на стадии стабильной работы в команде.
24. Опишите возможные действия руководителя на стадии хаоса в работе команды.
25. Сравните функцию контроля при разных стилях управления руководителем.
26. Сформулируйте цель для системы менеджмента качества, связанную с управлением персоналом.
27. Сформулируйте цель для системы менеджмента качества, связанную с управлением маркетингом.
28. Сформулируйте цель для системы менеджмента качества, связанную с управлением производством.
29. Сформулируйте закрытый вопрос потребителю для оценки качества продукции.
30. Сформулируйте закрытый вопрос потребителю для оценки качества услуги.
31. Приведите примеры проблем в области управления качеством на промышленном предприятии и разработайте корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества.
32. Разработайте возможные пути оптимизации процессов обеспечения качества на машиностроительном предприятии (на примере анализа трех проблем).

2. Билеты к зачету по дисциплине «СИМУК»

Билет 1

1. Делегирование полномочий в управлении качеством.
2. В чем различие системного и процессного подходов к планам качества?

Билет 2

1. Значение и необходимость постоянного обучения при управлении качеством.
2. Найдите связь функций качества с жизненным циклом изделия.

Билет 3

1. Организация внутрифирменного обучения в области управления качеством.
2. Найдите связь между функциями качества и качеством продукции.

Билет 4



1. Разработка образовательных программ.
2. Сравните функцию контроля при разных стилях управления руководителя.

Билет 5

1. Методы и инструменты внутрифирменного обучения персонала в области управления качеством.
2. Сформулируйте закрытый вопрос потребителю для оценки качества услуги.

Билет 6

1. Факторы формирования внутренней корпоративной культуры.
2. Сформулируйте закрытый вопрос потребителю для оценки качества продукции.

Билет 7

1. Работа в команде.
2. Сформулируйте цель для системы менеджмента качества, связанную с управлением маркетингом.

Билет 8

1. Формирование корпоративной культуры в условиях TQM.
2. Приведите примеры инженерно-технологических методов управления качеством.

Билет 9

1. Стадии развития команды.
2. Сформулируйте цель для системы менеджмента качества, связанную с управлением производством.

Билет 10

1. Основные черты эффективной командной деятельности.
2. Приведите примеры экономических методов управления качеством.

Билет 11

1. Стили управления руководителя при управлении качеством.
2. Приведите примеры по методике удовлетворенности потребителей. Оцените на примере конкретного предприятия.

Билет 12

1. Теория мотивации бездефектного труда.
2. Дайте краткую характеристику методическим основам управления качеством.

Билет 13

1. Удовлетворенность потребителя качеством продукции.
2. Приведите примеры проблем в области управления качеством на промышленном предприятии и разработайте корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества.

Билет 14

1. Роль должностной инструкции в процессе производства продукции.
2. Опишите возможные действия руководителя на стадии хаоса в работе команды.

Билет 15

1. Понятия миссии, требования, области формулирования.
2. Покажите взаимосвязь семи инструментов менеджмента.

Билет 16

1. Оценка удовлетворенности потребителя качеством продукции (услуги).
2. Опишите условия, необходимые для применения экспертного метода оценки качества.

Билет 17

1. Централизация и децентрализация работы в области управления качеством.
2. Приведите примеры экспертной власти при управлении качеством.

Билет 18

1. Мотивация персонала как инструмент управления качеством.
2. Дайте сравнительную характеристику команды и рабочей группы.

Билет 19

Среднесрочное и краткосрочное планирование.

2. Приведите примеры организационно-распорядительных методов управления качеством.

Билет 20

1. Установление долговременных целей и задач.
2. Охарактеризуйте действия руководителя на стадии стабильной работы в команде.

Билет 21

1. Экспертные методы управления качеством.
2. Сформулируйте цель для системы менеджмента качества, связанную с управлением персоналом.

Билет 22

1. Сущность и виды планирования качества продукции.
2. Опишите стадию хаоса работы в команде.

Билет 23

1. Инженерно-технологические методы управления качеством.
2. Охарактеризуйте действия руководителя на стадии создания команды.

Билет 24

1. Организационно-распорядительные методы управления качеством.
2. Сформулируйте пример стратегии и целей предприятия (на примере конкретного предприятия).

Билет 25

1. Экономические методы управления качеством.
2. Опишите элементы корпоративной культуры вуза.

Билет 26

1. Основные группы статистических методов управления качеством.
2. Приведите примеры власти, основанной на принуждении.

Билет 27

1. Методы управления качеством. Общие понятия. Классификация.
2. Приведите примеры показателей качества кондитерских и хлебобулочных изделий.

Билет 28

1. Власть и лидерство при управлении качеством.
2. Приведите примеры экспертных методов управления качеством.

Билет 29

1. Основные принципы планирования в области качества.
2. Приведите примеры социально-психологических методов управления качеством.

Билет 30

1. Цель. Понятие. Классификация. Требования, предъявляемые к целям.
2. Приведите примеры показателей качества молочной продукции.

Билет 31

1. Организация внутрифирменного обучения в области управления качеством.
2. Разработайте возможные пути оптимизации процессов обеспечения качества на машиностроительном предприятии (на примере анализа трех проблем).

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в практических вопросах применения инструментов УК, анализа состояния и динамики объектов деятельности. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Ответы позволяют определить у обучающихся способность применять некоторые инструменты управления качеством, анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием основных методов и средств анализа, проводить корректирующие и превентивные мероприятия, применять знания средств, технологий при управлении качеством, а также применять базовые проблемно-ориентированные методы анализа для оптимизации процессов обеспечения качества. Показывает знание	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

		<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен.</p> <p>Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала.</p> <p>Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p>Демонстрирует знание задач своей профессиональной деятельности, их</p>	<p>Понимает суть использования некоторых инструментов управления качеством , понимает специфику анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием основных методов и средств анализа, с пониманием относится к важности корректирующих и превентивных мероприятий, применять знания средств, технологий при управлении качеством, а также понимает специфику</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	<p>характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, а также способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p> <p>Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>базовых проблемно-ориентированные методов анализа для оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные инструменты управления качеством
<i><b>Умения</b></i>
Уметь применять различные инструменты УК в процессе анализа эффективности функционирования СМК
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть навыками использования практических инструментов УК
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать теоретические основы обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов на основе необходимых средств и методов анализа с учётом состояния и динамики объекта.
<i><b>Умения</b></i>
Уметь соединять разнородную информацию (производственную, маркетинговую, организационную) в единое целое для разработки управленческих решений с использованием необходимых методов и средств анализа.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть навыками анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции с учётом состояния и динамики объекта.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать специфику оценки качества продукции, системы, процесса для выявления проблем в области управления качеством
<i><b>Умения</b></i>
Уметь вести организационную работу по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами анализа проблем в области управления качеством и навыками организации корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать виды рисков при использовании различных средств и методов управления качеством
<b><i>Умения</i></b>
Уметь анализировать использование тех или иных средств и методов управления качеством при решении проблем в области качества на основе управления рисками
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами оценки рисков при принятии управленческих решений в области управления качеством и навыками оценки последствий принимаемых решений на основе информации, полученной с использованием средств и методов управления качеством.
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать основные тенденции применения средств и методов управления качеством в профессиональной деятельности, технологий и алгоритмов решения профессиональных задач, а также направления их совершенствования
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять на практике инструменты, средства и методы управления качеством в профессиональной деятельности, аккумулировать разнородную информацию в единое целое для разработки управленческих решений проблем в области управления качеством с применением различных технологий и алгоритмов.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками применять знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач при организации работ на предприятии по управлению качеством продукции и услуг.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять в практической деятельности проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>

Владеть навыками применения на практике проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности, а так же принципы оптимизации технологических и производственных процессов
<b><i>Умения</i></b>
Уметь анализировать проблемы в области управления качеством и принимать решения в условиях неопределенности с целью оптимизации технологических и производственных процессов
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками оценки альтернативных решений; навыками разработки планов по совершенствованию управления качеством и реализации управленческих решений

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ, используя ранее полученные знания по основным инструментам управления качеством и теоретическим основам обеспечения, используя навыки анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции; навыков организационной работы по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, используя знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач, а



также знаний проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

Кроме того, оценка качества выполнения практических заданий и практические примеры при ответе на вопрос позволят определить сформированность способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности идти на оправданный риск при принятии решений и применять знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации.

После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем, желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. С целью подготовки к экзамену студенту следует использовать полученные ранее знания по основным инструментам управления качеством и теоретическим основам обеспечения, используя навыки анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции; навыки организационной работы по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, используя знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей,

методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач, а также знания проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.

Второй вопрос в билете предполагает ответ студента, который будет базироваться на полученных практических знаниях.

## 2. Вопросы к экзамену по дисциплине «СИМУК»

Теоретический вопрос

1. Объект, предмет курса «Средства и методы управления качеством», взаимосвязь с другими дисциплинами.
  2. Экономические методы управления качеством.
  3. Социально-психологические методы управления качеством.
  4. Организационно-распорядительные методы управления качеством.
  5. Технологические методы управления качеством.
  6. Экспертные методы управления качеством.
  7. Планирование качества продукции.
  8. Миссия предприятия: понятие, требования к разработке, роль.
  9. Стратегические и локальные цели в области качества, основные требования, предъявляемые к целям.
  10. Контроль качества: задачи, виды, методы. Объекты и субъекты контроля.
  11. Методы изучения удовлетворенности потребителя качеством продукции
  12. Удовлетворённость внешнего потребителя при управлении качеством.
  13. Оценка удовлетворённости потребителем качества продукции (услуги).
  14. Власть и лидерство при управлении качеством.
  15. Организационные изменения в рамках TQM: принципы, уровни, фазы процессов изменений.
  16. Сопротивление изменениям: виды, причины сопротивлений.
  17. Способы преодоления сопротивления инновациям.
  18. Корпоративная культура в рамках TQM.
  19. Информационное обеспечение управления качеством.
  20. Мотивация персонала как инструмент управления качеством.
  21. Средства создания надежной системы коммуникации.
  22. Коммуникации при управлении качеством. Характеристика эффективной обратной связи.
  23. Внутрифирменное обучение: новые формы обучения.
  24. Цели в области качества.
  25. Показатели удовлетворенности потребителя.
  26. Информация и её роль в принятии решений в области управления качеством.
  27. Внутрифирменное обучение: разработка образовательных программ и стажировок.
  28. Управление вовлечённостью персонала.
  29. Средства и методы создания надежной системы коммуникации.
  30. Сопротивление изменениям как вид организационного поведения.
- Практическое задание
1. Опишите на примерах виды сопротивлений и их возможные причины.
  2. Назовите возможные варианты стимулирования персонала на качественный труд в условиях конвейерного производства.
  3. Опишите элементы коммуникационного процесса в системе менеджмента

качества предприятия.

4. Разработайте 3 стратегические цели в области качества для конкретного предприятия.
5. Сформулируйте миссию любой компании и дайте ей оценку.
6. Разработайте 3 оперативные цели в области качества для цеха по производству мороженого.
7. Сформулируйте задание в области управления качеством для команды и рабочей группы.
8. Разработайте мероприятия, направленные на снижение уровня сопротивления персонала при внедрении бережливого производства.
9. Разработайте принципы качественного информационного обеспечения управления качеством на промышленном предприятии.
10. Разработайте первый уровень дерева целей Службы управления качеством.
11. Разработайте критерии оценки качества информационного обеспечения управления качеством.
12. Проведите анализ способов мотивации и их применимость для воздействия на сотрудника, работающего контролёром ОТК.
13. Проведите анализ сильных и слабых сторон ПАО "КАМАЗ".
14. Разработайте 5 основных вопросов анкеты для оценки удовлетворенности потребителей качеством продукции (на выбор).
15. Разработайте 5 основных вопросов анкеты для оценки удовлетворенности потребителей качеством услуги (на выбор).
16. Проанализируйте источники информации для анализа системы менеджмента качества.
17. Разработайте тематику обучения персонала в области управления качеством для инженера по качеству.
18. Разработайте тематику обучения персонала в области управления качеством для контролёра ОТК.
20. Проанализируйте возможные причины появления брака на производстве.
21. Проанализируйте возможные причины простоев оборудования на производстве.
22. Проведите анализ рисков в системе коммуникации при управлении качеством.
23. Охарактеризуйте действенность методов управления качеством при внедрении бережливого производства.
24. Приведите примеры экономических методов управления качеством на производственном предприятии.
25. Приведите примеры организационно-распорядительных методов управления качеством в процессе производства машиностроительной продукции.
26. Приведите примеры использования инженерно-технологических методов управления качеством пищевой продукции.
27. Проанализируйте возможность применения различных стилей руководства при внедрении инноваций.
28. Разработайте нематериальные меры мотивации персонала для вовлечения в процессы обеспечения качества.
29. Разработайте принципы работы с персоналом для вовлечения их в

управление качеством.

30. Разработайте миссию для своего собственного потенциального бизнеса и дайте ей оценку.

31. Разработайте превентивные и корректирующие мероприятия, направленные на улучшение качества технического обслуживания и ремонта оборудования.

32. Приведите примеры возможных рисков, влияющих на качество производства пищевой продукции, и разработайте мероприятия по снижению воздействия риска.

33. Разработайте пути оптимизации процессов обеспечения качества на производственном предприятии, направленные на решение проблем при внедрении бережливого производства.

34. Составьте перечень возможных рисков при управлении качеством на производственном предприятии (на выбор: АО "Челны-Хлеб", АО "Челны-Холод", Картонно-бумажный комбинат, ПАО "КАМАЗ") и проранжируйте их по степени важности при разработке мероприятий и выработке управленческих решений.

35. Проанализируйте уровень брака продукции на ПАО "КАМАЗ" в динамике за 3 года по данным годовых отчетов с использованием необходимых методов и средств анализа и сформулируйте выводы.

3. Билеты к экзамену по дисциплине «СИМУК»

Билет 1

1. Соппротивление изменениям как вид организационного поведения

2. Разработайте миссию для своего собственного потенциального бизнеса и дайте ей оценку.

Билет 2

1. Средства и методы создания надежной системы коммуникации

2. Разработайте принципы работы с персоналом для вовлечения их в управление качеством.

Билет 3

1. Управление вовлечённостью персонала.

2. Проанализируйте возможность применения различных стилей руководства при внедрении инноваций.

Билет 4

1. Внутрифирменное обучение: разработка образовательных программ и стажировок

2. Приведите примеры организационно-распорядительных методов управления качеством в процессе производства машиностроительной продукции.

Билет 5

1. Информация и её роль в принятии решений в области управления качеством.

2. Разработайте нематериальные меры мотивации персонала для вовлечения в процессы обеспечения качества.

Билет 6

1. Показатели удовлетворенности потребителя

2. Разработайте тематику обучения персонала в области управления качеством для начальника Службы управления качеством.

Билет 7

1. Цели в области качества
2. Приведите примеры использования инженерно-технологических методов управления качеством пищевой продукции.

Билет 8

1. Внутрифирменное обучение: новые формы обучения
2. Проведите анализ сильных и слабых сторон ПАО "КАМАЗ".

Билет 9

1. Коммуникации при управлении качеством. Характеристика эффективной обратной связи.
2. Разработайте первый уровень дерева целей Службы управления качеством.

Билет 10

1. Средства создания надежной системы коммуникации
2. Проведите анализ способов мотивации и их применимость для воздействия на сотрудника, работающего контролёром ОТК.

Билет 11

1. Мотивация персонала как инструмент управления качеством
2. Разработайте тематику обучения персонала в области управления качеством для инженера по качеству.

Билет 12

1. Информационное обеспечение управления качеством
2. Проанализируйте возможные причины простоев оборудования на производстве.

Билет 13

1. Корпоративная культура в рамках TQM.
2. Проанализируйте источники информации для анализа системы менеджмента качества

Билет 14

1. Способы преодоления сопротивления инновациям.
2. Разработайте критерии оценки качества информационного обеспечения управления качеством.

Билет 15

1. Сопротивление изменениям: виды, причины сопротивлений
2. Проведите анализ рисков в системе коммуникации при управлении качеством.

Билет 16

1. Организационные изменения в рамках TQM: принципы, уровни, фазы процессов изменений
2. Охарактеризуйте действенность методов управления качеством при внедрении бережливого производства.

Билет 17

1. Власть и лидерство при управлении качеством.
2. Проанализируйте возможные причины появления брака на производстве.

Билет 18

1. Оценка удовлетворённости потребителем качества продукции (услуги).
2. Приведите примеры экономических методов управления качеством на производственном предприятии.

Билет 19

1. Стратегические и локальные цели в области качества, основные требования, предъявляемые к целям
2. Разработайте 5 основных вопросов анкеты для оценки удовлетворенности потребителей качеством продукции (на выбор).

Билет 20

1. Методы изучения удовлетворенности потребителя качеством продукции
2. Разработайте 3 оперативные цели в области качества для цеха по производству мороженого.

Билет 21

1. Удовлетворенность внешнего потребителя при управлении качеством.
2. Разработайте принципы качественного информационного обеспечения управления качеством на промышленном предприятии.

Билет 22

1. Экспертные методы управления качеством.
2. Сформулируйте миссию любой компании и дайте ей оценку.

Билет 23

1. Планирование качества продукции.
2. Разработайте мероприятия, направленные на снижение уровня сопротивления персонала при внедрении бережливого производства.

Билет 24

1. Контроль качества: задачи, виды, методы. Объекты и субъекты контроля.
2. Опишите на примерах виды сопротивлений и их возможные причины.

Билет 25

1. Организационно-распорядительные методы управления качеством.
2. Сформулируйте задание в области управления качеством для команды и рабочей группы.

Билет 26

1. Миссия предприятия: понятие, требования к разработке, роль.
2. Опишите элементы коммуникационного процесса в системе менеджмента качества предприятия.

Билет 27

1. Технологические методы управления качеством.
2. Разработайте 3 стратегические цели в области качества для конкретного предприятия.

Билет 28

1. Объект, предмет курса «Средства и методы управления качеством», взаимосвязь с другими дисциплинами.
2. Назовите возможные варианты стимулирования персонала на качественный труд в условиях конвейерного производства.

Билет 29

1. Экономические методы управления качеством.
2. Разработайте тематику обучения персонала в области управления качеством для контролёра ОТК.

Билет 30

1. Социально-психологические методы управления качеством.
2. Разработайте 5 основных вопросов анкеты для оценки удовлетворенности потребителей качеством услуги (на выбор).

Билет 31

1. Контроль качества: задачи, виды, методы. Объекты и субъекты контроля.
2. Разработайте превентивные и корректирующие мероприятия, направленные на улучшение качества технического обслуживания и ремонта оборудования.

Билет 32

1. Экспертные методы управления качеством.
2. Приведите примеры возможных рисков, влияющих на качество производства пищевой продукции, и разработайте мероприятия по снижению воздействия риска.

Билет 33

1. Планирование качества продукции.
2. Разработайте пути оптимизации процессов обеспечения качества на производственном предприятии, направленные на решение проблем при внедрении бережливого производства.

Билет 34

1. Цели в области качества
2. Составьте перечень возможных рисков при управлении качеством на производственном предприятии (на выбор: АО "Челны-Хлеб", АО "Челны-Холод", Картонно-бумажный комбинат, ПАО "КАМАЗ") и проранжируйте их по степени важности при разработке мероприятий и выработке управленческих решений.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание основных инструментов управления качеством и теоретических основ обеспечения, используя навыки анализа и использования современных средств и методов управления качеством продукции, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в	Ответы позволяют определить у обучающихся способность применять некоторые инструменты управления качеством, обосновывать шаги и идти на оправданный риск при принятии решений с использованием знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности и принципах оптимизации, анализировать состояние и динамику объектов	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. При ответе на вопросы демонстрирует знания и приводит примеры из практики на основе принципов принятия решений в условиях неопределенности и принципах оптимизации. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>деятельности с использованием основных методов и средств анализа, проводить корректирующие и превентивные мероприятия, применять знания средств, технологий при управлении качеством, а также применять базовые проблемно-ориентированные методы анализа для оптимизации процессов обеспечения качества . Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание проблемно-	Ответы позволяют определить у	Показывает незнание правовых основ



	<p>ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>обучающихся способность применять некоторые инструменты управления качеством , обосновывать шаги идти на оправданный риск при принятии решений с использованием знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности и принципах оптимизации, анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием основных методов и средств анализа, проводить корректирующие и превентивные мероприятия, применять знания средств, технологий при управлении качеством, а также применять базовые проблемно-ориентированные методы анализа для оптимизации процессов обеспечения качества . Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но</p>	<p>единства измерений, основных понятий, терминов в области метрологии и оценки соответствия; содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	---	--	--

		<p>обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Демонстрирует навыки организационной работы по внедрению корректирующих и превентивных мероприятий, используя знания по решению задач в области управления качеством с использованием различных моделей, методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа</p>	<p>Понимает суть использования некоторых инструментов управления качеством, понимает последствия шагов и оправданного риска при принятии решений с использованием знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности и принципах оптимизации, понимает специфику анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием основных методов и средств анализа, с пониманием относится к важности корректирующих и превентивных мероприятий, применять знания средств, технологий</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	грамотный профессиональный язык. Демонстрирует знания управления рисками ( оправданный риск при принятии решений).	при управлении качеством, а также понимает специфику базовых проблемно-ориентированные методов анализа для оптимизации процессов обеспечения качества . Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	------------------	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М . Елохов. – 2 изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 334 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1009728>

2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425062>

### **Дополнительная литература**

1. Магер, В. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Магер. – М. : Инфра-М, 2020. – 176 с. – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=346759>

2. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М. : Дашков и К, 2020. - 336 с. - Режим доступа: <https://znaniy.com/catalog/product/1093433>

3. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход [Электронный ресурс] / П. С. Серенков, А. Г. Курьян, В. П. Волонтей. – М. : ИНФРА-М ; Мн. : Новое знание, 2019. – 441 с. : ил. – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=327835>

4. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 224 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=343266>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная информационно-образовательная среда КИУ - режим доступа <https://ieml.ru/>

3. Справочно-правовая система «Гарант» - режим доступа <https://www.garant.ru/>

4. Научная электронная библиотека ГПНТБ России - режим доступа <http://ellib.gpntb.ru/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы,

особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ.



После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний

студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
--	-----------------

7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
PSPP	Программное обеспечение для статистического анализа данных
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.

Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	

Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Арсланова Светлана Кирилловна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в изучении сущности и понятий всеобщего управления качеством; связи с критериями и философией стандартов ИСО 9000 и ИСО 14000; знаний стратегии и принципов TQM; применения различных инструментов и методов TQM в области постоянного (непрерывного) улучшения.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представления о специфике Всеобщего управления качеством проблемах и методах внедрения на предприятиях и организациях, акцентирование на взаимодействии ВУК с другими дисциплинами;
- изучение эволюционного развития теории и философии Всеобщего управления качеством;
- освоение базовых концепций TQM;
- изучение философии и концепции Деминга, Джурана, Кросби и других «Патриархов» качества в модели TQM;
- формирование глубокого понимания роли лидера в управлении качеством на предприятии;
- понимание значимости инструментов контроля и управления в области качества;
- изучение основных положений и критериев международных премий в области качества;
- использование Модели Business Excellence для деятельности организации (предприятия);
- развитие умения использовать принципов и методов TQM для анализа и оценивания различных социальных тенденций, фактов и явлений.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	Знать нормативно-правовые акты СМК;
	Умения	Уметь выбирать нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции;
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть приемами применения нормативно-правовых актов в области СМК
ПК-11	Знания	Знать общие положения и применение инструментов управления качеством при принятии решения в условиях риска
	Умения	Уметь принимать управленческие решения, основываясь на фактах; интегрировать задачи обеспечения качества с задачами бизнеса и интересами общества; разрабатывать

		долговременную стратегию в области качества в условиях риска
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками стратегического и риск-ориентированного мышления
ПК-12	Знания	Способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством
	Умения	Выбирать способы для консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	Использовать знания для закрепления у работников навыков владения философией и инструментами всеобщего управления качеством
ПК-2	Знания	Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла
	Умения	выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла.
	Навыки и/или опыт деятельности	основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь
ПК-6	Знания	Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством
	Умения	Уметь принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ** имеет код Б1.В.10, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ** предусмотрена учебным планом в 7, 8 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	7 семестр	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	14	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8	16
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	56	86	142
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>180</b>

## **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

## 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

### **Раздел 1. Основы теории всеобщего управления качеством**

#### **Тема 1. Качество как объект управления в конкурентном пространстве**

Рынок, причины его возникновения и характерные черты. Конкуренция в системе рынка. Условия возникновения, виды и функции конкуренции. Проблема качества в рыночной экономике. Экономические аспекты качества: затраты на качество, конкурентоспособность и качество. Улучшение качества: человеческий фактор и научный подход. Методы, используемые при решении проблем управления качеством: общенаучные, конкретные, социально – психологические. Подходы, используемые в теории и практике управления качеством: системный, процессный, комплексный и ситуационный.

#### **Тема 2. Введение в предмет «Всеобщее управление качеством»: основные термины и определения**

Цели и задачи курса. Предмет и объекты изучения. Взаимосвязь с другими дисциплинами. История возникновения категории «качество». Понятие и сущность качества. Терминология курса: свойство (простое и сложное), потребности (установленные и предполагаемые), требования к качеству (внутренние и внешние), обеспечение качества продукции, улучшение качества, услуги, потребитель, поставщик, управление качеством. Продукция и её виды: оборудование, программное обеспечение; перерабатываемые материалы, услуги.

#### **Тема 3. Основные этапы развития систем качества**

Зарождение систем качества. Пять звёзд качества – пять этапов. Система Тейлора (1905г.). Статистическое управление качеством (Шухарт В., Додж Г.Ф., Роминг Г.Г. - 1924г.). Тотальное управление качеством – ТQC (1950г.). Тотальный менеджмент качества – ТQM (1970 – 1980гг.). Стандарты ISO 14000, QS 9000 (1990-е г.). Отечественные системы управления качеством: БИП, СБТ, КАНАР-СПИ, НОРМ, КС УКП.

#### **Тема 4. Зарубежные модели управления качеством**

Формирование и развитие американской школы управления качеством. «Пирамида» А. Фейгенбаума. «Спираль» Дж. Джурана. Преимущества и недостатки модели А. Фейгенбаума и модели Джурана, их характерные отличия друг от друга. Суть философии Ф. Кросби. Программа по улучшению качества Ф. Кросби. Статистический подход У.Э. Деминга к управлению качеством. 14 принципов управления У.Э. Деминга.

Основные положения японской школы управления качеством. К. Исикава и его причинно-следственная диаграмма. Методология Г. Тагути и его концепция функции потери качества. Идеи С. Сиго. Концепция «Защищенность от ошибок». Общая модель системы качества в ИСО 9000 – «петля качества».

### **Тема 5. Теория менеджмента качества: принципы; разработка стратегии по внедрению TQM**

Становление и развитие менеджмента качества. Требования к системе менеджмента качества.

Концепция TQM: 8 принципов менеджмента качества. Основные составляющие TQM. Причины для создания TQM. Внедрение TQM на российских предприятиях. Основные проблемы внедрения TQM на российских предприятиях и пути их решения.

14 принципов Эдварда Деминга. Цикл Деминга. Правило Деминга «96% - 4%» или «98% - 2%».

### **Тема 6. Управление качеством как последовательный процесс реализации основных функций управления (планирования, организации, мотивации и контроля)**

Понятие жизненного цикла продукции. Управление жизненным циклом продукции. Роль маркетинговых исследований в процессе управления качеством. Маркетинговая информация. Методы изучения потребительских оценок. Реализация основных функций процесса управления качеством на этапе проектирования и разработок. Роль НИОКР в процессе управления качеством. Разработка целевых научно-технических программ. Методы выбора поставщиков на этапе материально – технического снабжения. Метод Робертсона. Управление качеством на производственной стадии. Правила рациональной организации производства. Факторы, воздействующие на формирование качества продукции в процессе её изготовления.

## **Раздел 2. Инструменты совершенствования менеджмента качества**

### **Тема 7. Международные стандарты качества ISO 9000**

Роль международных стандартов в обеспечении качества продукции. Назначение стандарта ISO 9000. Структура стандарта ISO 9000. Этапы внедрения систем качества, соответствующих требованиям МС ИСО серии 9000: анализ документации по системе качества; сравнение данной документации с требованиями МС ИСО 9000 и реальным состоянием дел; анализ слабых сторон предприятия; постановка цели внедрения системы качества и определения путей их достижения, разработка политики в области качества; обучение персонала различным методам управления качеством; проверка функционирования системы качества. Сходство и

различие комплексной системы (КС УКП) и системы стандартов ИСО серии 9000.

### **Тема 8. Самооценка и её роль в развитии и совершенствовании менеджмента качества**

Самооценка. Процесс самооценки. Основная цель проведения процедуры самооценки. Результаты самооценки. Объекты самооценки.

Оценка внешних условий деятельности организации: SWOT-анализ и PEST-анализ. Оценка руководства. Оценка стратегии и тактики компании. Оценка кадровой политики. Оценка ресурсов. Оценка управления процессами. Оценка удовлетворения интересов персонала. Оценка результатов работы и влияния на общество.

Методы самооценки: основные этапы. Метод моделирования конкурса. Метод формуляров. Составление типового формуляра. Метод матричных диаграмм. Метод рабочей встречи. Метод анкетирования. Недостатки метода анкетирования. Метод равного участия. Процедуры самооценки по методу равного участия. Основные преимущества метода равного участия. Рассмотрение результатов деятельности предприятия. Связь результатов самооценки с процессом планирования бизнеса. Влияние самооценки на деятельность компании.

### **Тема 9. Модель самооценки Business Excellence**

Европейский фонд по управлению качеством (EFQM). Модель делового совершенствования бизнеса по версии EFQM (Business Excellence).

Особенности модели: системный подход и философия TQM. Концепция модели и её содержание. Матрица RADAR. Взгляды на самооценку на базе модели EFQM, высказанные Т.Конти. Ценность модели EFQM и её роль в деятельности организаций.

Принципы модели EFQM. Стремление к совершенству – 1 уровень.

Признанное совершенство: основные этапы второго уровня. Европейская премия по качеству. Финалист конкурса на получение европейской премии по качеству. Призер конкурса на получение Европейской премии по качеству. Победитель конкурса на получение Европейской премии по качеству. Характеристика претендента на получение Европейской премии по качеству.

### **Тема 10. Мировые премии качества как инструмент для совершенствования бизнеса**

Премии качества как стратегия совершенствования. Основные направления, по которым учреждаются награды в области качества. 5 мировых премий качества: основные характеристики. Премия Деминга. Национальная Премия качества Малколма Болдриджа. Европейская Премия Качества. Японская премия качества. Премия Правительства РФ в области качества.

Премия Правительства Республики Татарстан в области качества. Критерии премий качества. Премия качества как конкурс. Премия качества как инструмент управления.

### **Тема 11. Лидерство как механизм постоянного обеспечения конкурентоспособности и качества**

Понятие лидерства. Лидерство и власть. Основные концепции лидерства. Место лидерства в организации. Расположение лидерства в системе менеджмента и в системе качества. Требования к современным лидерам. Четырнадцать ключевых черт глобальных лидеров. Основные качества истинного лидера. Факторы, формирующие истинного лидера.

### **Тема 12. Механизм управления и улучшения качества. Методы улучшения качества продукции**

Стратегия улучшения качества. Структура механизма управления и улучшения качества. Цель улучшения. Подходы к выбору инструментов улучшения. Составляющие менеджмента качества и присущие им инструменты улучшения: менеджмент процессов, менеджмент затрат, менеджмент проектов, менеджмент ресурсов, менеджмент знаний

Менеджмент процессов: цикл Шухарта – Деминга; метод «Шесть сигм»; функция потерь качества Тагути; реинжиниринг. Менеджмент затрат.

Качество продукции и ее цена. Экономические показатели продукции как объект постоянного внимания служб качества. Понятие о системе управленческого учета затрат. Менеджмент проектов. Метод «Структурирование функции качества (QFD)» как инструмент улучшения качества. Метод «Функционально-стоимостного анализа (ФСА)» для экономического обоснования проекта.

Качество управления человеческими ресурсами. Понятие «персонал».

Корпоративная культура японских фирм. Реализация принципа ИСО серии 9000: «вовлечение работников». Менеджмент знаний. Новые подходы к управлению персоналом в стандарте ИСО 9004. Генерирование новых идей.

Привлечение к решению сложных научных задач вузовскую и академическую науку. Мотивации сотрудников.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---



		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	------------------------	-------

**1 этап (7 семестр)**

**Раздел 1. Основы теории всеобщего управления качеством**

1	Качество как объект управления в конкурентном пространстве	1	1	0	10	12
2	Введение в предмет «Всеобщее управление качеством»: основные термины и определения	1	1	0	10	12
3	Основные этапы развития систем качества	0,5	1	0	8	9,5
4	Зарубежные модели управления качеством	0,5	1	0	8	9,5
5	Теория менеджмента качества: принципы; разработка стратегии по внедрению TQM	0,5	1	0	8	9,5
6	Управление качеством как последовательный процесс реализации основных функций управления (планирования, организации, мотивации и контроля)	0,5	1	0	8	9,5
	Контрольная работа	0	2	0	4	6
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (8 семестр)**

**Раздел 2. Инструменты совершенствования менеджмента качества**

7	Международные стандарты качества ISO 9000	1	1	0	14	16
8	Самооценка и её роль в развитии и совершенствовании менеджмента качества	1	1	0	14	16
9	Модель самооценки Business Excellence	0,5	1	0	14	15,5
10	Мировые премии качества как инструмент для совершенствования бизнеса	0,5	1	0	14	15,5
11	Лидерство как механизм постоянного обеспечения конкурентоспособности и качества	0,5	2	0	14	16,5

12	Механизм управления и улучшения качества. Методы улучшения качества продукции	0,5	2	0	16	18,5
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>142</b>	<b>180</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15436>

1. Учебное пособие "Основные положения и инструменты всеобщего управления качеством"
2. Учебное пособие "Всеобщее управление качеством. Основоположники всеобщего менеджмента качества"
3. Конспект лекций
4. Методические указания для практических работ и самостоятельной работы
5. Методические указания для контрольных работ

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

	<p>КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-11  способностью идти  на оправданный  риск при принятии  решений</p>	<p>МАРКЕТИНГ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-12 умением  консультировать и  прививать  работникам  навыки по  аспектам своей  профессиональной  деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  КОНСАЛТИНГ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО</p>

	ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	МАРКЕТИНГ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	МАРКЕТИНГ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
ИТОГО			10

Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
ИТОГО			10

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Коллоквиум	6,00	10,00
Контрольная работа	18,00	30,00
Тест	12,00	20,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	24,00	40,00
Творческое задание	12,00	20,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете

Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции



обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знать нормативно-правовые акты СМК; уметь использовать нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции; владеть способностью систематизировать нормативно-правовые акты в области СМК	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать и понимать нормативно-правовые акты СМК; уметь оценить нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции; владеть способностью определить ценность нормативно-правовых актов в области СМК	Более 70 баллов
ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений	Базовый уровень	Знать общие положения и применение инструментов управления качеством в условиях риска; уметь принимать управленческие решения, основываясь на фактах; владеть техникой разработки стратегии в области качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать приемы стратегического и риск-ориентированного мышления в профессиональной деятельности; уметь принимать управленческие	Более 70 баллов

		решения в условиях риска , владеть техникой разработки долговременной стратегии в области качества в условиях риска.	
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	Знать принципы TQM для эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством, уметь консультировать работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, владеть способностью составления плана консультаций работников по вопросам всеобщего управления качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать и понимать концепцию всеобщего управления качеством; уметь вовлекать работников в мероприятия по улучшению качества продукции и оказания услуг; владеть техниками закрепления у работников навыков владения философией и инструментами всеобщего управления качеством.	Более 70 баллов
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Базовый уровень	Знать этапы ЖЦП, уметь описать в общих чертах особенности управления качеством на каждом этапе ЖЦП, владеть способностью описать возможные проблемы на каждом этапе ЖЦП при управлении качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный	Знать и понимать этапы	

	уровень	ЖЦП, уметь анализировать особенности управления качеством на каждом этапе ЖЦП, владеть: дать оценку возможных решений проблем на каждом этапе ЖЦП при управлении качеством	Более 70 баллов
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством, уметь разработать план решения, направленный на повышение эффективности системы менеджмента качества; владеть методами принятия решений в условиях неопределенности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать и понимать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством, уметь применить модели Business Excellence, премии в области качества для проведения самооценки деятельности организации при принятии решений в условиях неопределенности, владеть процедурой проведения оптимизации процессов для повышения качества продукции и услуг.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		

Тест	20	ОК-4, ПК-2
Контрольная работа	30	ОК-4, ПК-2, ПК-6
Коллоквиум	10	ОК-4, ПК-2, ПК-6
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ПК-2, ПК-6

## 1. Контрольная работа

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Знать нормативно-правовые акты СМК;	
<i>Умения</i>	
Уметь выбирать нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции;	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть приемами применения нормативно-правовых актов в области СМК	
<b>ПК-2</b>	<b>способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла	
<i>Умения</i>	
выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь	
<b>ПК-6</b>	<b>способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством	

### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Умения</b>
Уметь принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме. Контрольная работа состоит из 3 заданий. Контрольная работа выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Номер варианта контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента. (09-9вариант, 19 -19 вариант)

При подготовке материала Вам необходимо опираться на стандарты ИСО и другие нормативно-правовые акты в области управления качеством с целью полной аргументации вашего ответа.

Контрольная работа считается выполненной, если продемонстрировано умение использовать для обоснования ответа этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Контрольная работа требует использования принципа принятия решений в условиях неопределенности и принципов оптимизации

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Изучите нормативно-правовые, научные источники информации, конспект лекций. В первом задании контрольной работы необходимо обосновать свой ответ на вопрос, используя теоретические и правовые знания, полученные в ходе изучения данной дисциплины.

Во втором задании необходимо систематизировать свои знания и ответ представить наглядно в виде таблицы или схемы.

В третьем задании необходимо сделать следующие выводы для вашего конкретного примера:

Какие факторы влияют на принятие решений в данной сфере?

Перечислите особенности решений для данной сферы, применив методы исследования процессов жизненного цикла.

Какие методы принятия решений, основанные на инструментах управления качеством, вы бы здесь применили.

Можно ли отнести эти решения к решениям в условиях неопределенности.  
Какие принципы оптимизации здесь уместны.

Вариант №1

1. Взаимосвязь понятий: рынок-конкуренция-качество.
2. Охарактеризовать аспекты качества (социальный, технический, экономический и правовой). Ответ предоставить в виде табл.  
Аспекты качества Характеристика
3. Приведите характеристику среды принятия решений в управлении производством.

Вариант №2

1. Основные этапы развития систем качества.
2. Схематично представьте цикл Деминга для этапа маркетинга.
3. Приведите характеристику среды принятия решений в управлении знаниями.

Вариант №3.

1. Внедрение TQM на российских предприятиях: проблемы и пути их решения.
2. Схематично представьте цикл Деминга для этапа проектирования продукции.
3. Приведите характеристику среды принятия решений в управлении закупками.

Вариант №4.

1. Философия концепции Джурана.
2. Схематично представьте цикл Деминга для этапа материально-техническое снабжение.
3. Приведите характеристику среды принятия решений в управлении процессами.

Вариант №5.

1. Философия концепции Кросби.
2. Схематично представьте цикл Деминга для этапа производство.
3. Приведите характеристику среды принятия решений НИОКР.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
3	10
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент владеет нормативно-правовой базой управления качеством, умение использовать для обоснования ответа этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги. При ответе студент эффективно использовал принцип принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации	Задание выполнено не полностью и несвоевременно . Студент не в достаточной мере владеет нормативно-правовой базой управления качеством, не достаточно полно продемонстрировано умение использовать для обоснования ответа этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги. При ответе студент в достаточной мере использовал принцип принятия решений в условиях неопределенности.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Студент не владеет студент владеет нормативно-правовой базой управления качеством, а также не умеет применять этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги для обоснования ответа.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Знать нормативно-правовые акты СМК;	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть приемами применения нормативно-правовых актов в области СМК	
<b>ПК-2</b>	<b>способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов.

При подготовке к тестированию внимательно повторите все темы первого раздела, обратите внимание на нормативно-правовую базу управления качеством и требования стандартов ИСО, этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Внимательно прочитайте вопрос, выберите один или несколько правильных ответов . Ваш ответ должны опираться на знания концепции TQM, требования стандартов ИСО 9000, этапов жизненного цикла изделия.

Тест по курсу «ВУК» , 1 семестр

1. Впервые категория «качество» была введена:

А. Гегелем;

В. Аристотелем;

С. Международной организацией по стандартизации;

Д. Демингом.

2. Отечественная система управления качеством система «КАНАРСПИ» была разработана:

А. 1972 – 1977 году Г. Тагути;



- В. 1955 – 1956 А. Фейгенбаумом;
- С. Государственным комитетом по метрологии и стандартизации;
- Д. 1957 – 1958 гг. Т.Ф. Сейфи.

3. Управление качеством – это:

- А. Основные направления и цели предприятия в области качества, официально сформулированные высшим руководством;
- В. Процесс реализации функций управления на всех стадиях жизненного цикла объекта с целью выполнения внешних и внутренних требований к качеству;
- С. Процесс повышения эффективности организации и получения выгоды.

4. «Звезда» качества включает:

- А. Систему мотивации;
- В. Систему взаимоотношений с поставщиками;
- С. Систему взаимоотношений с инвесторами.

5. Основы статистического управления качеством были заложены:

- А. 1924 году;
- В. 1950 году;
- С. 1970 году.

6. Факторы, воздействующие на формирование качества продукции на этапе " производство":

- А. Уровень квалификации непосредственных производителей;
- В. Организация системы технического контроля;
- С. Обеспечение нормального режима отдыха и питания работников;
- Д. Оценка возможной конкурентоспособности продукции;
- Е. Определение требований потребителя к качественным показателям продукции;
- Ф. Нормативно-справочная база сферы производства.

7. На этапе маркетинговых исследований в управлении качеством осуществляются следующие действия:

- А. Определение рыночного спроса на продукцию и области её реализации;
- В. Решение проблем, связанных с упаковкой, транспортировкой и монтажом;
- С. Проведение прогнозных исследований, связанных с выявлением тенденций развития;
- Д. Определение круга поставщиков;
- Е. Проверка инструкций по эксплуатации и обслуживанию;
- Ф. Осуществление контроля с целью выявления и устранения возникших отклонений от требований стандартов и технических условий.

8. Этапы петли качества:

- А. Их 11, от маркетинга до утилизации после испытания;
- В. Их 9, от разработки технических требований к продукции до технической помощи в обслуживании у потребителя;
- С. Их 6, от качества входящих материалов до реализации продукции;
- Д. Их основных 4, от подготовки к разработке производственного процесса до упаковки и хранения качественной готовой продукции.

9. Укажите этап, на котором допущенные ошибки окажут наибольшее влияние на надёжность промышленной продукции:

- A. Ошибки проектирования и конструирования;
- B. Ошибки, допущенные в производственном процессе;
- C. Ошибки эксплуатации;
- D. Ошибки в организации системы технического контроля.

10. Проверка соответствия показателей качества контролируемой продукции требованиям , установленным в стандартах, чертежах, технических условиях и других нормативных документах:

- A. Контроль качества продукции;
- B. Аккредитация;
- C. Сертификация;
- D. Квалиметрия.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. Студент владеет нормативно-правовой базой управления качеством; знаниями в области основных этапов жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основными понятиями в области производственных технологических процессов; методов исследования процессов жизненного цикла	Задание выполнено не полностью и несвоевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Студент не в достаточной степени владеет нормативно-правовой базой управления качеством;	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

### 3. Коллоквиум

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4</b>	<b>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>	
Знать нормативно-правовые акты СМК;	
<b>ПК-2</b>	<b>способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла	
<i>Умения</i>	
выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла.	
<b>ПК-6</b>	<b>способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i>Знания</i>	
Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум», характеризующий этап формирования

Коллоквиум проводится в виде собеседования преподавателя с обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем по вопросам из перечня вопросов, представленных студентам для самоконтроля.

Данное средство контроля требует использовать основы правовых знаний в области принятия решений в управлении качеством, знания этапов жизненного цикла продукции, знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

#### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум»

1. Для подготовки к коллоквиуму внимательно изучите лекции по пройденным темам, научную, правовую и учебную литературу, нормативно-правовые акты СМК, определите

те стандарты ИСО, которые помогут аргументировать ответ на вопрос. В обосновании одного из ответов на любой выбранный вами вопрос должна быть применена схема этапов жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности.

1. Управление качеством и конкурентоспособность продукции как факторы повышения эффективности российской экономики.
2. Выделите известные вам экономические аспекты категории «качество».
3. Дайте определение следующим понятиям: конкуренция, конкурентоспособность товара, конкурентоспособность предприятия.
4. Назовите параметры, характеризующие конкурентоспособность продукции?
5. Назовите факторы внутренней и внешней среды предприятия?
6. Обоснуйте, почему для предприятий-производителей так важен вопрос изучения конкурентоспособности товаров?
7. Почему проблема повышения качества в наше время приобрела чрезвычайное значение?
8. Основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание вопросов. Имеется собственная, точка зрения на проблему и причины ее возникновения.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение применять знание и методы исследования этапов жизненного цикла продукции или услуги и строить на их основе обоснованные выводы. Знает нормативно-правовые акты системы менеджмента</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленные вопросы, однако содержание раскрыто не полностью. Имеется собственная точка зрения на проблему, но не продемонстрировано понимание основной сути проблемы и отсутствует нормативно-правовая аргументация выбора предложенного решения. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.</p>	<p>Ответ на поставленные вопросы отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении понимания стандартов ИСО.</p>

качества и основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством		
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = k \cdot \max ОС / 100$$

где Балл ОС – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max ОС$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2 Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	40	ОК-4, ПК-11, ПК-12
Творческое задание	20	ОК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-6
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-6

## 1. Творческое задание

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
Знать нормативно-правовые акты СМК;
<i>Умения</i>
Уметь выбирать нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции;
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть приемами применения нормативно-правовых актов в области СМК
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<i>Знания</i>
Знать общие положения и применение инструментов управления качеством при принятии решения в условиях риска
<i>Умения</i>
Уметь принимать управленческие решения, основываясь на фактах; интегрировать задачи обеспечения качества с задачами бизнеса и интересами общества; разрабатывать долговременную стратегию в области качества в условиях риска
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками стратегического и риск-ориентированного мышления
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<i>Знания</i>
Способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Умения</b>
Выбирать способы для консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Использовать знания для закрепления у работников навыков владения философией и инструментами всеобщего управления качеством
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла
<b>Умения</b>
выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством
<b>Умения</b>
Уметь принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности



## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Творческое задание», характеризующий этап формирования**

Студенту предоставляется перечень предприятий для проведения анализа. Для того чтобы провести исследование студент опираясь на знания нормативно-правовых актов, учебную и научную литературу, отрабатывает применение инструмента принятия решений в условиях неопределенности, таких как бенчмаркинг и самооценка, на примере выбранного предприятия.

Анализ организации проводится студентом с применением концепции жизненного цикла.

Этапы работы над творческим заданием:

1. Определение объекта ТЗ.
2. Формулировка проблемы, постановка цели и задач.
3. Организация деятельности.
4. Активная и групповая работа над проектом; консультации преподавателя; оформление полученных результатов.
5. Подготовка к защите проекта.

На выполнение ТЗ отводится 2 недели.

Выполненное ТЗ должно быть представлено в электронном и печатном виде. Работа должна быть оформлена соответствующим образом:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть (разработанные материалы);
- заключение;
- библиографический список, ссылки на Интернет-ресурсы;
- приложения.

Текст печатается на одной стороне стандартного формата А4 через один интервал, Times New Roman, 14 pt, красная строка – 1,25 см, выравнивание по ширине. Размер левого поля – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но номер его страницы не указывается. Все остальные страницы нумеруются по порядку, размещая номер в середине верхнего или нижнего поля.

## Порядок подготовки к защите творческого задания

Подготовка к защите заключается в оформлении электронного и печатного варианта творческого задания, а также подготовке выступления в виде презентации, отражающей цели и задачи работы, основное содержание выполненной работы, полученные результаты. Продолжительность выступления – не более 10 минут.

Защита творческих заданий предполагает выступление группы перед студентами и преподавателем. После каждого выступления присутствующие на защите участники задают вопросы, чтобы прояснить некоторые моменты, выяснить насколько глубоко проработана тема исследования и насколько эффективно.

В презентации необходимо уделить внимание возможным рискам принятых решений. Представить план и способ эффективного консультирования работников по применению изученных инструментов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Творческое задание»**

1. Опираясь на знание нормативно-правовых актов (стандарты ИСО 9000), учебную и научную литературу Вам необходимо, опираясь на инструменты принятия решений в условиях неопределенности, такие как бенчмаркинг и самооценка, провести исследование на примере своего или виртуального предприятия на тему: «Разработка, внедрение и улучшение системы качества в организации».

В основном разделе работы анализ организации должен быть проведен на основе концепции жизненного цикла.

В выводах по работе отразить результаты внедрения СМК в организации, возможные риски принятых решений.

Составить план и выбрать способ эффективного консультирования работников по применению данных инструментов.

Исходные данные:

- выпускаемая продукция (оказываемые услуги);
- размер организации.

Содержание работы:

1. Теоретический раздел (Зачем организации система менеджмента качества (СМК)? В соответствии с каким стандартом м.б. построена СМК в исходной организации? Сопоставить требования этого стандарта и ISO 9001:2015. Привести пример внедрения СМК в организации, аналогичной исходной).
2. Описание организации (описание основных видов деятельности, составление карты процессов, орг. структуры организации, матрицы ответственности).
3. Описание одного из принципов TQM, положенных в основу стандартов ISO серии 9000 и составление плана его внедрения в организации (средства и методы).
4. План разработки и внедрения СМК в исходной организации.
5. Структура документации СМК исходной организации (перечень нормативных документов, регламентирующих деятельность организации, составление положения о подразделении, должностной инструкции, регламента процесса, документированной процедуры, описание раздела РК).

6. Улучшение СМК. Отчет о самооценке организации по одному из критериев Премии правительства РФ за качество.

7. Определение объекта для бенчмаркинга.

8. Заключение. Выводы по работе.

2. Варианты предприятий для анализа.

1. Птицеводческая компания

2. Строительное предприятия

3. МУП «Ивгортеплоэнерго»

4. ОАО ХБК «Шуйские ситцы»

5. Ивановская швейная фабрика

6. ОАО «Атомтехэнерго»

7. Костромская ГРЭС

8. Сургутская ГРЭС-2

9. Казанская ТЭЦ-1

10. Казанский авиационный завод имени С. П. Горбунова

11. Казанский вертолётный завод

12. Казанский оптико-механический завод

13. Казанский пороховой завод

14. Казанский речной порт

15. Казанское моторостроительное производственное объединение

16. Казанское производственное объединение вычислительных систем

17. Казаньоргсинтез

18. Нэфис

19. Приволжский рынок (Казань)

20. Спартак (обувная фабрика)

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Творческое задание»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max B_{II}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum B_{II}$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum B_{II}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
В выводах отражены возможные риски принятых решений.	3	2,61
Владение основными правовыми понятиями, терминологией и техникой принятия решений в условиях неопределенности	3	2,61
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	3	2,61
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	1	0,87
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	3	2,61
Самостоятельность выполнения работы	1	0,87
Соответствие содержания теме и плану работы	1	0,87
Способен применять знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	4	3,48
Умение применять в процессе групповой работы различные технологии консультирования членов группы по аспектам своей профессиональной деятельностью	4	3,48
<b>ИТОГО</b>	<b>23</b>	<b>20</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Доклад

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать нормативно-правовые акты СМК;
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать общие положения и применение инструментов управления качеством при принятии решения в условиях риска

## **2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования**

Студенту предоставляется перечень тем доклада, выбирая которые, он читает дополнительную литературу по дисциплине и анализирует опыт той или иной страны или вклад ученого в применении риск-ориентированных решений в управлении качеством в условиях неопределенности.

На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада и презентационного материала к нему.

Доклад должен отвечать требованиям в отношении содержания и оформления.

Темы доклада, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем доклада может быть от 7 до 10 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из основной части и заключения.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса темы.

В заключении кратко должны быть даны выводы о применяемых способах привития работникам навыков в области управления качеством.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании доклада, также должны быть ссылки на нормативно -правовые источники.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. Внимательно прочитайте выбранные для написания доклада правовые и научные источники информации, выделите основные тезисы, на основании которых будет строиться Ваш доклад. Проведите анализ информации и раскройте в докладе опыт той или иной страны или вклад ученого в применении риск-ориентированных решений в управлении качеством в условиях неопределенности, а также укажите применяемые способы привития работникам навыков в области управления качеством. В заключении обоснуйте свою точку зрения по поводу использования зарубежного опыта в области управления качеством на российских предприятиях.

1. Внедрение СМК на российских предприятиях: проблемы и пути решения.

2. Опыт управления качеством в США (Германии, Франции).

3. Опыт управления качеством в Японии.

4. Особенности менеджмента качества в индустрии гостеприимства.

5. Особенности управления качеством образования в ВУЗе.

## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов о применяемых способах привития работникам навыков в области управления качеством.	4	6,96
Активное применение информационно-коммуникативных технологий при подготовке презентационного материала	2	3,48
Актуальность темы	1	1,74

Владение основными понятиями и терминологией по аспектам своей профессиональной деятельностью	3	5,22
Грамотная речь	1	1,74
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	1	1,74
Обоснованность выбора нормативно-правовых источников литературы	3	5,22
Отражен опыт той или иной страны или вклад ученого в применении риск-ориентированных решений в управлении качеством в условиях неопределенности	4	6,96
Самостоятельность выполнения работы	2	3,48
Соответствие доклада содержанию работы	2	3,48
<b>ИТОГО</b>	<b>23</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b>



			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знания</b>	
Знать нормативно-правовые акты СМК;	
<b>Умения</b>	
Уметь выбирать нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции;	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть приемами применения нормативно-правовых актов в области СМК	
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>	
<b>Знания</b>	
Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла	
<b>Умения</b>	
выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь	
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>	
<b>Знания</b>	
Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении	

качеством
<b>Умения</b>
Уметь принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовке к ответу обучающийся способен использовать правовые знания, знания этапов жизненного цикла продукции в различных сферах деятельности.

Способен принимать решения и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в условиях неопределенности.

Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный. Зачетный билет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме.

Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Используя нормативно-правовую базу управления качеством, положения концепции TQM и полученную во время учебы информацию об особенностях управления качеством на каждом этапе жизненного цикла продукции, внимательно прочитайте вопросы билета, подготовьте ответ на теоретический вопрос.

Теоретический вопрос:

1. Понятие и сущность категории «качество». Качество как объект управления в конкурентном пространстве.
2. Взаимосвязь понятий: рынок-конкуренция-качество. Проблема качества в рыночной экономике; экономические аспекты качества.
3. Методы и подходы в решении проблем управления качеством.
4. Охарактеризуйте «Звезду качества».
5. Система Тейлора. Статистическое управление качеством.
6. Тотальное управление качеством – TQC. Тотальный менеджмент качества – TQM. Стандарты ISO 14000.
7. Развитие отечественных систем управления качеством.
8. Модель управления качеством А. Фейгенбаума.
9. Основные принципы менеджмента качества. Принципы управления Деминга, современное развитие учение Деминга (Цикл Деминга, привести схему).
10. Внедрение TQM на российских предприятиях: проблемы и пути их решения.
11. Роль маркетинговых исследований в процессе управления качеством (маркетинговая информация, методы изучения потребительских оценок).
12. Управление качеством на этапе проектирования и разработок.
13. Методы выбора поставщиков на этапе материально – технического снабжения.
14. Управление качеством на производственной стадии.
15. Цель оценки качества продукции и этапы проведения.
16. Основные группы показателей качества и методы определения значений показателей качества.
17. Понятие «самооценка». Метод моделирования конкурса и метод матричных диаграмм как методы самооценки.
18. Методы самооценки: метод формуляров, метод рабочей встречи, метод анкетирования, метод равного участия.
19. Модель самооценки Business Excellence: фундаментальные концепции и матрица оценки RADAR.
20. 5 уровней делового совершенства, используемые в модели EFQM.
21. Роль самооценки в развитии и совершенствовании менеджмента качества. Основные этапы проведения внутрифирменной самооценки.
22. Самооценка внешних условий деятельности организации: PEST-анализ.
23. Объекты самооценки: цель проведения, показатели для анализа (руководство, кадровая политика, стратегия и тактика компании)
24. Объекты самооценки: цель проведения, показатели для анализа (удовлетворение интересов персонала; ресурсы; управление процессами; результаты работы и влияние на общество)
25. Анализ результатов самооценки.
26. Самооценка по критериям премии Правительства РФ.
27. Управление качеством как последовательный процесс реализации основных функций управления

28. Пять основных этапов управления качеством. Методы и средства управления.

29. Жизненный цикл продукции. Требования к основным этапам ЖЦП.

30. Управление качеством в Японии.

2. Используя нормативно-правовую базу управления качеством, положения концепции TQM и полученную во время учебы информацию о принципах принятия решений в условиях неопределенности, принципах оптимизации, внимательно прочитайте вопрос на понимание, подготовьте ответ.

Вопросы на понимание

1. Назовите методы определения значений показателей качества в условиях неопределенности.

2. Объясните, могут ли производители использовать методы самооценки при принятии решений об оптимизации.

3. Метод анкетирования его недостатки как метода принятия решения в условиях неопределенности .

4. В чем преимущества матрицы оценки RADAR.

5. Приведите примеры, доказывающие роль самооценки в принятии решений.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов и правовых знаний; знаний этапов жизненного цикла изделия, ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, правовые знания не используется.

	дополнительные вопросы.	характер. Правовые знания используется недостаточно.	
Вопрос на понимание	Понимание вопроса аргументировано уверенными знаниями о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации. Ответ сформулирован в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; применяя знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Показывает понимание вопроса, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология и знания этапов жизненного цикла используется недостаточно.	Показывает непонимание содержания вопроса. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы о принципах принятия решений в условиях неопределенности, об этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знания</b>	
Знать нормативно-правовые акты СМК;	
<b>Умения</b>	
Уметь выбирать нормативные правовые документы в процессе управления качеством продукции;	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть приемами применения нормативно-правовых актов в области СМК	
<b>ПК-11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений</b>	
<b>Знания</b>	
Знать общие положения и применение инструментов управления качеством при принятии решения в условиях риска	
<b>Умения</b>	
Уметь принимать управленческие решения, основываясь на фактах; интегрировать задачи обеспечения качества с задачами бизнеса и интересами общества;	

разрабатывать долговременную стратегию в области качества в условиях риска
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками стратегического и риск-ориентированного мышления
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
Способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством
<b><i>Умения</i></b>
Выбирать способы для консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Использовать знания для закрепления у работников навыков владения философией и инструментами всеобщего управления качеством
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности; основные понятия в области производственных технологических процессов; методы исследования процессов жизненного цикла
<b><i>Умения</i></b>
выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг; применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги; применять методы исследования процессов жизненного цикла.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг; практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги; методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать основные положения теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством
<b><i>Умения</i></b>
Уметь принимать решения направленные на повышение

эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками принятия решений в условиях неопределенности

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, навыков, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к экзамену студент должен пройти текущую аттестацию. Метод контроля, используемый на экзамене – устный.

При подготовки к ответу обучающийся способен использовать полученные правовые знания в различных сферах деятельности. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Для допуска к экзамену студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Билет включает 2 теоретических вопроса, которые позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части и один вопрос на понимание сути проблемы и способы ее разрешения, направленное на оценку уровня умений и навыков.

В вопросе на понимание студентом будут использованы имеющиеся на знания этапов ЖЦП, знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, требования стандартов ИСО, а также в своем ответе отразит какие методы наиболее эффективны при консультировании работников по данному вопросу .

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>



При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Опираясь на нормативно-правовую базу управления качеством и философию концепции TQM, внимательно прочитайте вопросы билета и дайте развернутый, аргументированный ответ на теоретические вопросы.

Экзаменационный билет № 1

1. Понятие и сущность категории «качество». Качество как объект управления в конкурентном пространстве.
2. Методы самооценки
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 2

1. Развитие отечественных систем качества.
2. Методы улучшения качества
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 3

1. Внедрение TQM на российских предприятиях: проблемы и пути их решения.
2. Основные принципы менеджмента качества.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 4

1. Роль самооценки в развитии и совершенствовании менеджмента качества. Основные этапы проведения внутрифирменной самооценки.
2. Сущность и понятия всеобщего управления качеством; связь с критериями и философией стандартов ИСО 9000 и ИСО 14000
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 5

1. Модель Business Excellence для организации (предприятия); ее использование в деятельности организации;
2. Модель управления качеством А. Фейгенбаума. Сущность спирали Джурана
3. Вопрос на понимание

Дисциплина Всеобщее управление качеством  
по направлению подготовки Управление качеством

Экзаменационный билет № 5

1. Модель Business Excellence для организации (предприятия); ее использование в деятельности организации;
2. Модель управления качеством А. Фейгенбаума. Сущность спирали Джурана
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 6

1. 5 уровней делового совершенства, используемые в модели EFQM.
2. Самооценка внешних условий деятельности организации: PEST-анализ, SWOT-анализ
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 7

1. Объекты самооценки: цель проведения, показатели для анализа (руководство, кадровая политика, стратегия и тактика компании)
2. Требования к современным лидерам. Основные качества истинного лидера
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 8

1. Лидерство в обеспечении качества
2. Национальная премия М. Болдриджа.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 9

1. Награды в области качества: премия Деминга
2. Самооценка по критериям премии Правительства РФ.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 10

1. Японская премия качества как инструмент достижения конкурентоспособности
2. Управление качеством на производственной стадии.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 11

1. Награды в области качества: премия Деминга
2. Самооценка по критериям премии Правительства РФ.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 12

1. Роль маркетинговых исследований в процессе управления качеством (маркетинговая информация, методы изучения потребительских оценок).
2. Управление качеством на этапе проектирования и разработок.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 13

1. Основные группы показателей качества и методы определения значений показателей качества.
2. Понятие «самооценка». Метод моделирования конкурса и метод матричных диаграмм как методы самооценки.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 14

1. Методы выбора поставщиков на этапе материально – технического снабжения.
2. Анализ результатов самооценки.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 15

1. Объекты самооценки: цель проведения, показатели для анализа
2. Цель оценки качества продукции и этапы проведения.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 16

1. Система Тейлора. Статистическое управление качеством.
2. Мировые премии качества как инструмент для совершенствования бизнеса (5 мировых премий, преимущества для компаний, критерии моделей)
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 17

1. Тотальное управление качеством – TQC. Тотальный менеджмент качества – TQM. Стандарты ISO 14000.
2. Европейская и японская премии качества.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 18

1. Принципы УНИВЕРСИТЕТ Деминга, современное развитие учение Деминга (Цикл Деминга, привести схему).
2. Роль руководителя в улучшении качества.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 19

1. Интеграция задач обеспечения качества с задачами бизнеса и интересами общества (экология, безопасность).
2. Философия и концепции Деминга, Джурана, Кросби и других «Патриархов» качества в модели TQM, их сравнение и связь с «классическим» подходом к управлению качеством.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 20

1. Использование самооценки для установления качества деятельности, измерения и определения тенденций улучшения; описание критериев улучшения и способы их использования.
2. Требования долговременной стратегии в области качества.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 21

1. Суть философии Ф. Кросби. Программа по улучшению качества Ф. Кросби.

2. Роль НИОКР в процессе управления качеством. Разработка целевых научно-технических программ.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 22

1. Методология Г. Тагути и его концепция функции потери качества.
2. Влияние самооценки на деятельность компании.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 23

1. Статистический подход У.Э. Деминга к управлению качеством. 14 принципов управления У.Э. Деминга.
2. Этапы внедрения систем качества, соответствующих требованиям МС ИСО серии 9000
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 24

1. Правила рациональной организации производства. Факторы, воздействующие на формирование качества продукции в процессе её изготовления.
2. Критерии премий качества. Премия качества как конкурс. Премия качества как инструмент управления.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 25

1. Отечественные системы управления качеством: КАНАРСПИ, показатели эффективности.
2. Оценка внешних условий деятельности организации: SWOT-анализ и PEST-анализ.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 26

1. К. Исикава и его причинно-следственная диаграмма.
2. Продукция и её виды: оборудование, программное обеспечение; перерабатываемые материалы, услуги.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 27

1. Качество управления человеческими ресурсами. Понятие «персонал».
2. Лидерство и власть.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 28

1. Четырнадцать ключевых черт глобальных лидеров. Основные качества истинного лидера. Факторы, формирующие истинного лидера.

2. Мотивации сотрудников.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 29

1. Реализация принципа ИСО серии 9000: «вовлечение работников».
2. Матрица RADAR.
3. Вопрос на понимание

Экзаменационный билет № 30

1. Принципы модели EFQM. Стремление к совершенству – 1 уровень.
2. Основные проблемы внедрения TQM на российских предприятиях и пути их решения.
3. Вопрос на понимание

2. Раскройте собственную точку зрения на проблему и причины ее возникновения в вопросе на понимание.

Для ответа, опирайтесь на знания этапов ЖЦП, знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, требования стандартов ИСО, а также в своем ответе отразите какие методы наиболее эффективны при консультировании работников по данному вопросу и обоснуйте роль риск-ориентированного мышления при принятии решения по вашему конкретному вопросу..

Вопросы на понимание

1. Какие действия необходимо предпринять, чтобы на практике «запустить» механизм совершенствования деятельности организации?
2. Какие преимущества обеспечивает компании применение самооценивания?
3. Что такое бенчмаркинг? Как можно применять в управлении качеством и для чего.
4. Как обеспечить ведущую роль руководства на практике?
5. Как можно реализовать принцип улучшения?
6. В чем заключается принцип взаимовыгодных отношений с поставщиками и как его можно реализовать?
7. Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?
8. Какие методы сбора данных об ожиданиях потребителей лучше использовать малому предприятию?
9. На какие группы потребителей нужно ориентироваться производителю?
10. Приведите доказательства тому, что философия и методология TQM могут повлиять на улучшение качества жизни.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно	Показывает знание основного материала, но допускает	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много

	<p>ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов и правовых знаний; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на дополнительные вопросы об инструментах управления качеством при принятии решения в условиях риска на каждом этапе жизненного цикла продукции.</p>	<p>погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология и правовые знания используется недостаточно.</p>	<p>грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на дополнительные</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	вопросы по теории оптимизации и принятия решений в управлении качеством на каждом этапе жизненного цикла продукции. Способен эффективного консультирования и закреплять навыки работников в области управления качеством	примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	
Вопрос на понимание	Приведены все необходимые аргументы для обоснования вопроса на понимание, сделаны соответствующие выводы в рамках принятия решений в условиях неопределенности, записан полный ответ.	Приведены не все необходимые аргументы, при формулировке выводов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	Не дан обоснованный ответ на вопрос.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	------------------	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425062>
2. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Е. Протасьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 231 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337839>
3. Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1091808>

### **Дополнительная литература**

1. Репина, Ю. А. Основные положения и инструменты всеобщего управления качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Репина ; ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП)». – Казань : Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП), 2019. – 97 с. – Режим доступа: <http://repo.ieml.ru:80/xmlui/handle/123456789/13890>
2. Зекунов, А. Г. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — М. : Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>
3. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 532 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=148455>
4. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Елохов. – 2 изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 334 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1009728>
5. Управление качеством. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / под ред. Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — М. : Юрайт, 2019. — 323 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433472>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)



4. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
9. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Постановление Правительства РФ от 24.02.1999 N 206 (ред. от 10.05.2006) "Об утверждении Положения о премиях Правительства Российской Федерации в области качества" // СПС Гарант

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Журнал «Стандарты и качество». - режим доступа [www.stq.ru/stq/archive.php](http://www.stq.ru/stq/archive.php)
2. Журнал «Методы менеджмента качества». - режим доступа [www.stq.ru/mmqa/archive.php](http://www.stq.ru/mmqa/archive.php)
3. Сайт о менеджменте качества. - режим доступа [quality.eup.ru/gost.html](http://quality.eup.ru/gost.html)
4. Публикации, посвященные управлению качеством. - режим доступа [www.iteam.ru/publications/quality](http://www.iteam.ru/publications/quality)
5. ПОВОЛЖСКИЙ КЛУБ КАЧЕСТВА - режим доступа <http://www.volga-quality.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

**Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

#### **Методические указания для подготовки к опросу**

Опрос — психологический вербально-коммуникативный метод, заключающийся в осуществлении взаимодействия между интервьюером и респондентами (людьми, участвующими в опросе), посредством получения от обучающегося ответов на заранее сформулированные вопросы. Иными словами, опрос представляет собой общение интервьюера и респондента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к

ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного

ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций

и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

### XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)



Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.
2. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи

информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Антонова Ирина Ильгизовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины является освоение теоретических основ и практических рекомендаций по организации аудита качества на предприятиях, отвечающей рекомендациям международных стандартов ИСО серии 9000.

Задачи дисциплины:

- сформировать теоретические основы в области аудита качества продукции, услуг и систем менеджмента;
- изучить основные нормативные документы в области аудита качества;
- сформировать знания по организации работ проведения аудитов качества систем менеджмента и продукции в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9000;
- приобрести и развить практические навыки по обеспечению эффективного и результативного функционирования и совершенствования систем менеджмента качества.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	Знать подходы к управлению качеством.
	Умения	Уметь применять различные подходы к управлению качеством.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть способами применения различных подходов к управлению качеством.
ПК-1	Знания	Знать методы и средства анализа объектов деятельности.
	Умения	Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть необходимыми методами и средствами анализа.
ПК-10	Знания	Знать особенности проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.
	Умения	Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть технологиями проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
ПК-12	Знания	

		Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
	Умения	Уметь консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть технологиями проведения консультации и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
ПК-8	Знания	Знать особенности мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.
	Умения	Уметь осуществлять мониторинг и оценку прогресса в области улучшения качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.
ПК-9	Знания	Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
	Умения	Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА имеет код Б1.В.11, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА предусмотрена учебным планом в 8, 9 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**



Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 8 семестре, экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	12	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа	10	6	16
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	90	88	178
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Введение в аудит качества.**

Введение. Общее содержание и задачи курса, связь с другими дисциплинами.

Цели и достоинства аудита. Философия аудита.

Принципы проверки качества. Определение понятия «качество». Задачи отделов качества. Формулирование целей в области качества. Типичные решения при проверках на примере предприятий Республики Татарстан. Выбор показателей качества.

###### **Тема 2. Основные понятия аудита качества.**

Термины и определения. Термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000 и ГОСТ Р ИСО 19011.

###### **Тема 3. Виды аудитов.**

Аудит процесса. Аудит продукции.

Внутренний и внешний аудиты; аудит, проводимый третьей стороной, аудиты специального назначения, аудит для оценки соответствия, аудит процедур, оценивание.

Проверка системы менеджмента качества, функционирование процессов, анализ соответствия продукции, измерение удовлетворенности потребителей, анализ деятельности по бенчмаркингу, возможность улучшений, финансовые результаты.

#### **Тема 4. Средства аудита и его проведение.**

Требования к аудиторам. Важнейшие характеристики аудиторов, профессионализм, ответственность аудитора, выработка этики коммуникации. Предотвращение типичных ошибок.

#### **Тема 5. Планирование и подготовка аудитов систем качества.**

Управление программой аудита. Принципы проведения аудита. Инициирование аудита. Планирование и подготовка аудита. Установление полномочий, составление программы аудита, графика. Уведомление об аудите. Обучение аудиторов в организации. Проверочные листки. Используемые документы.

#### **Тема 6. Процесс аудиторской проверки.**

Проведение аудита. Ответственность ведущего аудитора. Давление на аудиторов. Открытие аудита. Раздача опросников. Распределение поручений между аудиторами. Методы интервьюирования. Инструменты аудита. Инспекция на месте. Выборочный контроль. Прослеживание. Встречи аудиторов. Заключительная встреча.

#### **Тема 7. Отчет об аудите качества. Последующие действия.**

Отчет об аудите и корректирующие действия. Этика аудитора. Подготовка отчета. Что не включается в аудиторский отчет. Требования к корректирующим воздействиям. Итоги управления аудитом.

#### **Тема 8. Методы аудита и самооценки.**

Самооценка организации на основе Премии Правительства РФ в области качества. Модель оценки организации. Критерии возможностей: роль руководства, использование потенциала работников, планирование в области качества, рациональное использование ресурсов, управление технологическими процессами. Критерии результатов: удовлетворенность персонала, удовлетворенность потребителей, влияние организации на общество, результаты работы организации. Системы оценки в баллах. Российские предприятия – лауреаты Премии за качество.

#### **Тема 9. Сущность сертификации систем качества.**

Содержание, задачи и структура дисциплины. Определение и сущность сертификации. Предмет и задачи сертификации систем качества. Основные

понятия.

Краткая история становления и развития сертификации в мировой практике . Национальные системы сертификации. Деятельность международных организаций в сфере качества. Краткий обзор развития сертификации систем качества в России.

#### **Тема 10. Национальная система сертификации ГОСТ Р.**

Цели и задачи создания национальной системы сертификации ГОСТ Р в РФ и их структура. Комплекс законов, определяющих права производителя, потребителя. Основные принципы сертификации систем качества. Нормативное обеспечение работ по сертификации систем качества: комплекс государственных стандартов «Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества». Регистр систем качества (СК) как система сертификации. Нормативная база Регистра: комплексы государственных стандартов, устанавливающих требования к системам качества, к проверкам , к персоналу, к органам по сертификации продукции, товаров и услуг. Основные цели и направления деятельности Регистра СК. Организационная структура Регистра СК. Функции и полномочия его основных участников. Государственный реестр органов по сертификации, органов по аккредитации, испытательных лабораторий, персонала. Решение спорных вопросов по сертификации. Деятельность Госстандарта РФ на международной арене как полномочного представителя национальной системы сертификации. Особенности Российской системы сертификации.

#### **Тема 11. Органы по сертификации систем качества.**

Требования к организации, претендующей на аккредитацию в качестве органа по сертификации (ОС). Стандарты, регламентирующие деятельность ОС. Обязанности и основные функции органа по сертификации (ОС). Административно-организационная структура органа по сертификации и полномочия его участников. Требования к фонду нормативной и организационно-методической документации ОС. Требования к персоналу ОС; его квалификационные характеристики и должностные обязанности.

#### **Тема 12. Сертификация систем качества.**

Сущность, цели и задачи сертификации систем качества. Сертификация систем качества в мировой практике. Комплекс государственных стандартов , устанавливающих требования к правилам и порядку проведения сертификации систем качества в РФ. Отличие российской системы сертификации от международной практики. Основные принципы работ по проведению сертификации систем качества. Пути обеспечения объективности и воспроизводимости оценок, конфиденциальности информации. Цели и условия проведения сертификации систем качества на предприятиях Республики Татарстан. Порядок и процедуры ее проведения.

Этапы работ по сертификации систем качества.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### 1 этап (8 семестр)

1	Введение в аудит качества.	1	1	0	14	16
2	Основные понятия аудита качества.	0	1	0	14	15
3	Виды аудитов.	1	2	0	14	17
4	Средства аудита и его проведение.	0	2	0	14	16
5	Планирование и подготовка аудитов систем качества.	1	2	0	14	17
6	Процесс аудиторской проверки.	1	2	0	16	19
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

### 2 этап (9 семестр)

7	Отчет об аудите качества. Последующие действия.	1	1	0	14	16
8	Методы аудита и самооценки.	1	1	0	16	18
9	Сущность сертификации систем качества.	1	1	0	14	16
10	Национальная система сертификации ГОСТ Р.	0	1	0	14	15
11	Органы по сертификации систем качества.	1	1	0	14	16
12	Сертификация систем качества.	0	1	0	16	17
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>178</b>	<b>216</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15437>

1. Конспект лекций
2. Материалы к семинарским занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы
4. Методические рекомендации по написанию контрольной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

<p>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>ЭКОЛОГИЯ МЕХАНИКА МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КОНСАЛТИНГ</p>

	<p>СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-8          способностью          осуществлять          мониторинг и          владеть методами          оценки прогресса в          области          улучшения          качества</p>	<p>МАРКЕТИНГ          МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ          СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ          АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА          МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА          КВАЛИМЕТРИЯ          ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ          КАЧЕСТВОМ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-9          способностью          вести          необходимую          документацию по          созданию системы          обеспечения          качества и          контролю ее          эффективности</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ          ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ          ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА          ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ          ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА          ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА          ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ          ДОКУМЕНТАЦИИ          ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ          МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА          КАЧЕСТВА          УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ          УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ          НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА          ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ          КАЧЕСТВОМ          БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО          КОНСАЛТИНГ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ</p>

	<p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

В рамках дисциплины АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40



ИТОГО	60		100
-------	----	--	-----

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,05	2,11
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,58	7,89
ИТОГО			10

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Составление документации проведения аудита	9,00	15,00
Деловая игра «Моделирование процесса аудита»	9,00	15,00
Контрольная работа	6,00	10,00
Тест	12,00	20,00

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Выступление с докладом	6,00	10,00
Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»	18,00	30,00
Моделирование процесса сертификации	12,00	20,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств

промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где Балл(К/ Дисц/ Этапизуч) – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  Набранный балл за ОС – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  max балл за ОС – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Иметь основное представление о подходах к управлению качеством.  Уметь интерпретировать подходы к управлению качеством.  Способен осуществлять применение различных подходов к управлению качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать методы и средства применения различных подходов к управлению качеством.  Уметь адаптировать различные подходы к управлению качеством к конкретной ситуации.  Владеть навыками применения различных подходов к управлению	Более 70 баллов

		качеством.	
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	<p>Иметь основное представление о методах и средствах анализа объектов деятельности.</p> <p>Уметь анализировать состояние и динамику деятельности предприятий</p> <p>Способен применять необходимыми методы и средства для анализа состояния и динамики объектов деятельности.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать методы и средства анализа объектов деятельности.</p> <p>Уметь анализировать состояние и динамику деятельности предприятий с использованием различных методов аудита.</p> <p>Владеть навыками организации анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием различных методов аудита.</p>	Более 70 баллов
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	<p>Иметь представление об особенностях проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.</p> <p>Уметь проводить корректирующие и превентивные мероприятия , направленные на улучшение качества.</p> <p>Способен участвовать в проведении корректирующих действий</p>	От 60 до 70 баллов

		и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.	
	Повышенный уровень	<p>Знать методы и инструменты проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.</p> <p>Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.</p> <p>Владеть навыками разработки и проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.</p>	Более 70 баллов
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	<p>Иметь представление об особенностях консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь консультировать и прививать работникам навыки о области аудита качества.</p> <p>Способен консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аудиту	Более 70 баллов

		<p>качества.</p> <p>Уметь консультировать работников по основным видам аудита и прививать навыки работы с различной документацией по аудиту качества.</p> <p>Владеть технологиями проведения аудита качества и вовлечения персонала в деятельность по аудиту качества.</p>	
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	<p>Иметь основное представление о мониторинге методов оценки прогресса в области улучшения качества.</p> <p>Уметь осуществлять мониторинг деятельности предприятия в области улучшения качества.</p> <p>Способен осуществлять мониторинг и оценку прогресса в области улучшения качества.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать особенности мониторинга в области улучшения качества и различные методы оценки прогресса.</p> <p>Уметь проводить мониторинг и оценивать прогресс в области улучшения качества.</p> <p>Владеть различными методами мониторинга деятельности в области качества, а также аудита и оценки прогресса в области улучшения качества.</p>	Более 70 баллов

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	<p>Иметь основное представление об особенностях ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p> <p>Уметь пользоваться документами в области аудита качества.</p> <p>Способен вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.</p> <p>Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, с использованием различных видов аудита качества.</p> <p>Способен разрабатывать документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1



### Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	20	ОПК-1, ПК-8
Контрольная работа	10	ПК-1, ПК-10, ПК-9
Деловая игра « Моделирование процесса аудита»	15	ПК-10, ПК-12, ПК-8
Составление документации проведения аудита	15	ОПК-1, ПК-1, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-8, ПК-9

#### 1. Контрольная работа

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы и средства анализа объектов деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть необходимыми методами и средствами анализа.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать особенности проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть технологиями проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Подготовка контрольной работы студента составляет важную часть процесса его обучения, призванную посредством разработки необходимой документации помочь ему расширить и углубить его знания по дисциплине.

Контрольные работы выполняются на листах формата А4 объемом 15-20 листов. На титульном листе контрольной работы указывается факультет, дисциплина, тема, номер группы, фамилия, имя, отчество студента и преподавателя.

Контрольная работа должна иметь:

1. Титульный лист.

2. Содержание.

3. Основной текст:

- описание предприятия (история развития, организационно-правовая форма, организационная структура и т.д.);

- анализ аудитов, проводимых на предприятии и описание выявленных корректирующих мероприятий.

4. Список использованной литературы.

Обязательными требованиями, предъявляемыми к контрольным работам, являются:

- логическая последовательность изложения материала;

- самостоятельное выполнение работы на основе собранных и обработанных студентом материалов;

- присутствие в работе элементов научного исследования: анализа, синтеза, сравнения, обобщения и т.п.;

- использование при написании работы не менее 8-10 источников текущего архива предприятия.

Необходимо провести анализ состояния и динамики объектов деятельности аудита с использованием необходимых методов и средств анализа.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

0. Внимательно прочитайте задание. Проведите анализ состояния и динамики объектов деятельности аудита с использованием необходимых методов и средств анализа.

1. Выберите объект аудита:

- процесс (конкретизировать);
- система менеджмента качества организации (конкретизировать);
- один из элементов системы менеджмента качества (СМК).

2. Выберите вид аудита:

- внутренний;
- внешний аудит второй стороной (со стороны организации–потребителя);
- внешний аудит третьей стороной.

3. Определите область аудита – документ(ы) или раздел документа устанавливающие требования к объекту аудита.

4. Опишите организацию службы аудита качества рассматриваемого предприятия.

5. Разработайте документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности: составьте годовой план аудиторских проверок выбранного объекта.

6. Подготовка аудита:

- составьте программу конкретного аудита;
- разработайте документацию, необходимую аудиторам для проверки;
- оформите документы, направляемые в проверяемую организацию (подразделение) для информирования о предстоящем аудите, включая перечень документов, которые будут подвергаться проверке в процесса аудита.

7. Сформулируйте 2–3 несоответствия, направленных на улучшение качества (отличия реального процесса или СМК от требуемых, документированных). Опишите их в форме протоколов несоответствий. Классифицируйте несоответствия по трем категориям: 1) значительные; 2) незначительные и 3) наблюдения.

8. Оформите отчет об аудите.

9. Разработайте план проведения корректирующих мероприятий, направленных на улучшение качества.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum БП$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Материал в основном не раскрыт. Не имеется анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. Выводы неполные и неконкретные. Разработанная документация по созданию системы обеспечения качества не содержит корректирующие и превентивные мероприятия. Ответы неполные, не всегда по сути вопроса.	1	0,67
Материал в основном раскрыт. Не полностью имеется анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. Разработанная документация по созданию системы обеспечения качества не содержит корректирующие и превентивные мероприятия. Выводы неполные и неконкретные. Ответы неполные, не всегда по сути вопроса.	2	1,33

<p>Материал в целом раскрыт, выступление логично.</p> <p>Имеется анализ состояния и динамики объектов деятельности, но не использованы необходимых методы и средства анализа.</p> <p>Разработанная документация по созданию системы обеспечения качества не содержит корректирующие и превентивные мероприятия.</p> <p>Выводы сделаны, но они неполные или недостаточно конкретные.</p> <p>Ответы на вопросы достаточно грамотные, не всегда полные.</p>	3	2,00
<p>Материал полностью раскрыт.</p> <p>Имеется анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.</p> <p>Собственные мысли, обобщения, умозаключения.</p> <p>Разработанная документация по созданию системы обеспечения качества содержит корректирующие и превентивные мероприятия.</p> <p>Сделаны четкие выводы.</p> <p>Ответы на вопросы по существу, с пониманием сути вопроса.</p>	5	3,33
<p>Материал раскрыт.</p> <p>Имеется анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.</p> <p>Разработанная документация по созданию системы обеспечения качества содержит корректирующие и превентивные мероприятия.</p> <p>Обобщения и умозаключения недостаточно конкретные.</p> <p>Сделаны четкие выводы.</p> <p>Ответы на вопросы по существу, но не всегда полные.</p>	4	2,67
ИТОГО	15	10

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Деловая игра «Моделирование процесса аудита»

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Деловая игра «Моделирование процесса аудита»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-10</b> способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>Знания</b>
Знать особенности проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b>Умения</b>
Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Деловая игра «Моделирование процесса аудита»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-12</b>	<b>умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>	
Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.	
<b>Умения</b>	
Уметь консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть технологиями проведения консультации и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>	
Знать особенности мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.	
<b>Умения</b>	
Уметь осуществлять мониторинг и оценку прогресса в области улучшения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.	

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Деловая игра «Моделирование процесса аудита»», характеризующий этап формирования

Деловая игра - это метод проигрывания определенных ролей в заданной ситуации путем осуществления мониторинга в области улучшения качества. Деловая игра является одной из наиболее распространенных форм активного практического обучения студентов. Она характеризуется тем, что участники игры (студенты) разыгрывают ситуацию, взятую из профессиональной деятельности. В результате данной игры студенты должны предложить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Деловая игра «Моделирование процесса аудита»»

1. Студенты делятся на команды
2. Сформировать этапы процесса аудита применив в своей команде особенности проведения консультирования по аспектам своей профессиональной деятельности.
3. Раскрыть мероприятия по внедрению этапов процесса аудита
4. Разработать программу и план аудита.

5. Проанализировать деятельность предприятия в области качества и провести поиск решений наиболее значимых проблем

6. На основе выявленных несоответствий разработать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества

7. Разработать план действий по мониторингу в области улучшения качества и рассмотреть методы оценки прогресса в повышении эффективности деятельности предприятия

8. Организовать презентации представителем каждой группы с докладом о результатах разработки

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Деловая игра « Моделирование процесса аудита»»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
------------	----------------	---------------------------------



выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, предлагал корректирующие и превентивные мероприятия, аргументировал свою позицию, участвовал в осуществлении мониторинга и выступал с решениями команды, связав их с профессиональной деятельностью.	5	5,00
выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, предлагал корректирующие и превентивные мероприятия, не аргументировал свою позицию, частично участвовал в осуществлении мониторинга и придерживался позиции большинства, связав их с профессиональной деятельностью.	3	3,00
выставляется студенту, если он активно участвовал в деловой игре, предлагал корректирующие и превентивные мероприятия, не всегда аргументировал свою позицию, участвовал в осуществлении мониторинга и придерживался позиции большинства, связав ее с профессиональной деятельностью.	4	4,00
выставляется студенту, если он неактивно участвовал в деловой игре, не предлагал корректирующие и превентивные мероприятия, не аргументировал свою позицию, не участвовал в осуществлении мониторинга и придерживался позиции большинства, не связывая ее с профессиональной деятельностью.	1	1,00

выставляется студенту, если он неактивно участвовал в деловой игре, не предлагал корректирующие и превентивные мероприятия, но принимал участие в их обсуждении, не аргументировал свою позицию, частично участвовал в осуществлении мониторинга и придерживался позиции большинства, не связывая ее с профессиональной деятельностью.	2	2,00
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Составление документации проведения аудита

**3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Составление документации проведения аудита»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
Знать подходы к управлению качеством.
<i>Умения</i>
Уметь применять различные подходы к управлению качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть способами применения различных подходов к управлению качеством.
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Знания</i>
Знать методы и средства анализа объектов деятельности.
<i>Умения</i>
Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть необходимыми методами и средствами анализа.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i>Знания</i>
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<i>Умения</i>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

**3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Составление документации проведения аудита», характеризующий этап формирования**

Проблемная ситуация — возникающее при выполнении практического или теоретического задания осознание того, что ранее усвоенных знаний оказывается недостаточно, и возникновение субъективной потребности в новых знаниях и подходах к управлению качеством, реализующейся в целенаправленной познавательной активности. Проблемная ситуация предполагает использование учебных и жизненных ситуаций, возникающих при выполнении обучающихся практических заданий, а также побуждение студентов к анализу состояния и динамики объектов деятельности, фактов и явлений действительности, сталкивающих их с противоречиями между житейскими

представлениями и научными понятиями об этих фактах. Решение проблемных ситуаций должно быть организовано согласно следующим этапам: 1) осознание общей проблемной ситуации; 2) анализ проблемной ситуации, формулировка конкретной проблемы; 3) решение проблемы и составление необходимой документации по созданию системы обеспечения качества; 4) проверка правильности решения проблемы.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Составление документации проведения аудита»

0. Внимательно прочитайте задание. Используйте знания подходов к управлению качеством и ведения документации по созданию системы обеспечения качества.

1. Вы проводите внутренний аудит с необходимыми методами и средствами анализа. Опишите основные причины проведения аудита. Составьте Программу аудита.

2. Определите кто должен присутствовать на предварительном совещании и какие вопросы там должны быть раскрыты.

3. Вы проводите аудит технологической службы и хотите понять, как осуществляется процесс управления документацией. Определите необходимую документацию.

4. Подготовьте вопросы для контрольного листа и приведите соответствующие статьи стандарта ГОСТ Р ИСО 9001.

5. Рассмотрите основные элементы Отчета по аудиту. Составьте необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества.

6. Определите порядок проведения аудита.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Составление документации проведения аудита»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum \frac{BP}{\text{Показатели оценивания}}$$

где **Балл OC** – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum BP$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, нет анализа состояния и динамики объектов деятельности; незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, не применяются знания подходов к управлению качеством, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильное, но непоследовательное составление необходимой документации.	2	2,00
Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; нет анализа состояния и динамики объектов деятельности; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; не применяются знания подходов к управлению качеством; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное, но непоследовательное составление необходимой документации.	1	1,00

<p>Комплексная оценка предложенной ситуации, неполный анализ состояния и динамики объектов деятельности; незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, не применяются знания подходов к управлению качеством; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное составление необходимой документации.</p>	3	3,00
<p>Комплексная оценка предложенной ситуации; анализ состояния и динамики объектов деятельности; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, применяются знания подходов к управлению качеством, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное составление необходимой документации.</p>	5	5,00
<p>Комплексная оценка предложенной ситуации; анализ состояния и динамики объектов деятельности; знание теоретического материала, применяются знания подходов к управлению качеством, не полное раскрытие междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий ; последовательное, уверенное составление необходимой документации.</p>	4	4,00
ИТОГО	15	15

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Тест

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать подходы к управлению качеством.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.

##### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами стандартов, учебниками, литературой, а необходимо применять знания подходов к управлению качеством и методы оценки прогресса в области улучшения качества.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать обозначение, соответствующее правильному ответу.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

0. Внимательно прочитайте задание теста и перечень ответов. Используйте знания о различных подходах к управлению качеством и методах оценки прогресса в области улучшения качества

1. Такой документ по созданию системы обеспечения качества, как руководство по качеству некоторой компании может включать все следующие пункты, кроме:

- а) внутренние политики в области качества;
- б) внутренние инструкции по проведению качества;
- в) внешние требования поставщиков;
- г) внешние инструкции по аудитам потребителя;
- д) внешние инструкции по аудитам поставщик.

2. Оценивание качества, в сравнении с аудитом качества, это:

- а) тоже самое;
- б) более формальная процедура;
- в) менее формальная процедура;
- г) шире по охвату(масштабу);
- д) все может быть верным.

3. Какие из следующих пунктов входят в этический кодекс Американского общества контроля качества(ASQC):

- а) бизнес и конфиденциальность технических решений;
- б) надежность и безопасность продукции;
- в) профессиональная компетентность;
- г) благодарность за работу других;
- д) все перечисленное.

4. Какие из следующих утверждений нельзя сделать о профессии аудитора:

- а) этика используется, но не требуется официально;
- б) поощряется распространение знаний о качестве;
- в) потенциальные конфликты интересов должны разглашаться;
- г) учитывается благо состояние общества и клиента;
- д) можно сделать все утверждения.

5. Цель программы аудита качества заключается в:

- а) достижении обратной связи для задач руководства;
- б) облегчении выявления проблем;
- в) определении того, используются ли письменные инструкции;
- г) помощи в предотвращении попадания не подходящей продукции в поле зрения потребителя;
- д) во всем вышесказанном.

6. Старая философия качества ориентировалась на:

- а) безличные отчеты об аудите;
- б) атмосферу обвинения;
- в) объективные факты и доказательства;



- г) формальный, документированный отчет;
- д) все вышесказанное.

7. Что из перечисленного относится к ненормальному аудиту системы:

- а) аудит качества;
- б) аудит ограниченного масштаба;
- в) предконтрактное обследование;
- г) аудит управления;
- д) аудит процедур.

8. Внешний навязанный аудит направляется на:

- а) поставщиков вашей компании;
- б) оценивание подходов к управлению качеством;
- в) оценивание ваших потребителей;
- г) систему качества вашей компании в сравнении с остальными;
- д) верны пункты а и г.

9. Аудиты процесса, как правило:

- а) менее интенсивны, чем аудиты системы;
- б) проводятся изнутри или извне;
- в) менее интенсивны, чем аудиты продукции;
- г) верны пункты а и б.

10. Главное преимущество аудита продукции по сравнению с аудитами системы или процесса это:

- а) дешевизна;
- б) возможность проведения без участия заводов – поставщиков;
- в) сосредоточение внимания непосредственно на конечном продукте или услуге;
- г) обычно не требуется окончательный отчет;
- д) он гораздо менее формален.

11. Квалификационный аудитор признает, что общение – ключ к успеху интервьюирования и написания отчета. Этот процесс общения протекает:

- а) одним обычным путем;
- б) и вербальным, и невербальным путем;
- в) двумя путями;
- г) главным образом внутри команды аудиторов;
- д) верно б и в.

12. Совещания группы аудиторов:

- а) происходят только в начале и конце аудита;
- б) позволяют членам группы обмениваться информацией;
- в) часто привлекают проверяемых для осуществления мониторинга;
- г) происходят всегда в начале и конце дня;
- д) верно б и г.

13. Совещания и инструктажи группы аудиторов:

- а) могут использоваться для корректировки расписания;
- б) могут использоваться как механизм обмена информацией;
- в) могут использоваться для смещения аудиторских приоритетов;
- г) могут использоваться для обсуждения находок и наблюдений;
- д) верно все.

14. Отчет, даваемый проверяемому на заключительной встрече, как правило:

- а) устный;

- б) и устный и рукописный;
- в) напечатанный и представленный официально;
- г) в рукописном или машинописном виде с малыми возможностями обратной связи для проверяемого;
- д) зависит от аудитории.

15. Что из перечисленного доказывает независимость аудитора?

- а) объективность заключительного отчета;
- б) способность беспрестанно обследовать свой собственный отдел;
- в) активная поддержка высшим руководством;
- г) верно а и в;
- д) верно а, б и в.

16. Навыки аудиторского наблюдения, это часто:

- а) только визуальное наблюдения;
- б) все аспекты коммуникативных связей;
- в) способность делать из сообщений надежные выводы;
- г) ничто из предыдущего;
- д) верно б и в.

17. Полномочия для программы аудита качества обычно остаются у \_\_\_\_\_

- а) проверяющей организации;
- б) проверяемой организации;
- в) высшего руководства компании;
- г) отдела качества;
- д) а и б верно.

18. Уведомление об аудите обычно включает в себя все следующие вопросы, кроме:

- а) конкретного числа людей, требуемого от проверяемой организации;
- б) конкретного ожидаемого числа аудитов;
- в) конкретной даты аудита;
- г) типа проводимого аудита;
- д) все ответы верны.

19. Аудиторы часто выбираются из проверяемой области. Это заявление:

- а) справедливо в большинстве случаев;
- б) несправедливо в большинстве случаев;
- в) справедливо, но должно быть неверным;
- г) зависит от персональных предупреждений индивидуумов.

20. Опросники обычно заполняются:

- а) аудитором;
- б) проверяемым;
- в) проверяемым, но только после одобрения аудитора;
- г) и аудитором и проверяемым;
- д) верно а, в и г.

21. Проверочные листки обычно разрабатываются:

- а) аудиторской командой;
- б) аудитором при некотором участии проверяющих;
- в) только проверяемыми;
- г) ведущим аудитором и основным представителем проверяемых.

22. Главная причина аудита - это:

- а) завершение отчета об аудите;

- б) определение, имеется ли в наличии система управления;
- в) предложение улучшений для вашего поставщика;
- г) определение, эффективна ли управляющая система;
- д) пункты б и г верны.

23. Вопросы, которые обычно рассматриваются при открытии аудита:

- а) цель аудита;
- б) ожидаемая продолжительность аудита;
- в) масштаб аудита;
- г) правила введения баллов в опроснике;
- д) верно все предыдущее.

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
-------------------------------	----------------------------	--------------------------

Задание выполнено полностью. Применяет знания подходов к управлению качеством, осуществляет мониторинг и владеет методами оценки прогресса в области улучшения качества.	Задание выполнено частично. Материал освоен не в полном объеме. Правильных тестовых ответов больше половины. Не в полном объеме применяет знания подходов к управлению качеством, осуществляет мониторинг и владеет методами оценки прогресса в области улучшения качества.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Не применяет знания подходов к управлению качеством, не осуществляет мониторинг и не владеет методами оценки прогресса в области улучшения качества.
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2** Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Выступление с докладом	10	ПК-1, ПК-8
Моделирование процесса сертификации	20	ОПК-1, ПК-10, ПК-12
Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»	30	ПК-12, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-1, ПК-1, ПК-10, ПК-12, ПК-8, ПК-9

## 1. Моделирование процесса сертификации

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Моделирование процесса сертификации»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Знания</i>
Знать подходы к управлению качеством.
<i>Умения</i>
Уметь применять различные подходы к управлению качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть способами применения различных подходов к управлению качеством.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i>Знания</i>
Знать особенности проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.
<i>Умения</i>
Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть технологиями проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<i>Знания</i>
Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.

### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Моделирование процесса сертификации»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Умения</b>
Уметь консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения консультации и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Моделирование процесса сертификации», характеризующий этап формирования**

Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий и применением знаний подходов к управлению качеством. Она характеризуется тем, что участники команды рассматривают ситуацию, взятую из профессиональной деятельности. В результате данной работы студенты должны предложить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Моделирование процесса сертификации»**

0. Внимательно прочитайте задание. Необходимо разработать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. Необходимо привести примеры из профессиональной деятельности аудитора. Необходимо применять знания подходов к управлению качеством.

1. Применив знание подходов к управлению качеством проанализируйте деятельность по сертификации.

2. Выделите этапы сертификации системы качества.

3. Постройте алгоритм с точки зрения этих этапов.

4. На основе взаимного консультирования сделайте вывод по аспектам своей профессиональной деятельности.

5. Приведите примеры корректирующих и превентивных мероприятий, которые могут быть сформулированы органом по сертификации.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Моделирование процесса сертификации»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);

- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).  
Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, нет разработанных корректирующих и превентивных мероприятий; незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий ; последовательное, но неуверенное выполнение практических заданий. Нет примеров из профессиональной деятельности. Частичное применение знания подходов к управлению качеством.	2	2,67

<p>Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; нет разработанных корректирующих и превентивных мероприятий; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение заданий. Нет примеров из профессиональной деятельности. Знания подходов к управлению качеством не применены.</p>	<p>1</p>	<p>1,33</p>
<p>Комплексная оценка предложенной ситуации с разработкой корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий ; последовательное, уверенное выполнение практических заданий с примерами из профессиональной деятельности. Применение знания подходов к управлению качеством.</p>	<p>5</p>	<p>6,67</p>
<p>Комплексная оценка предложенной ситуации с разработкой корректирующих и превентивных мероприятий; знание теоретического материала, не полное раскрытие междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических заданий с примерами из профессиональной деятельности. Применение знания подходов к управлению качеством.</p>	<p>4</p>	<p>5,33</p>



Комплексная оценка предложенной ситуации с разработкой корректирующих и превентивных мероприятий; незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий ; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических заданий без примеров из профессиональной деятельности. Частичное применение знания подходов к управлению качеством.	3	4,00
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к

## 2. Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения консультации и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»», характеризующий этап формирования

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность студентов - индивидуальную, парную, групповую - что предполагает владение определенными интеллектуальными умениями анализа, сопоставления, синтеза, мысленного экспериментирования, прогнозирования и т.д. Но, главное, он рассчитан на умение работать с различными источниками информации по аспектам своей профессиональной деятельности.

Результаты выполненных проектов должны быть материальны, т. е. соответственно разработана необходимая документация.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»»

0. Внимательно прочитайте задание. Используйте умения аргументировать свои заключения, выводы, используя примеры из профессиональной деятельности. Оформления результатов выполненного проекта в виде необходимой документации.

1. Проанализировать существующие методики самооценки организации.
2. Выбрать методику самооценки, которая ляжет в основу создаваемой единой методики
3. Разработать алгоритм соотнесения методик самооценки с единой методикой для возможности использования данных в профессиональной деятельности.
4. Разработать необходимую документацию для реализации проекта информационной системы, позволяющей соотносить методики
5. Сделать вывод.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Исследовательская работа «Проведение самооценки организации»»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
<p>Корректность используемых методов исследования и метода обработки получаемых результатов. Не умеет аргументировать свои заключения, выводы, используя примеры из профессиональной деятельности. Результаты выполненного проекта и необходимая документация не оформлены в полном объеме. Умение отвечать на вопросы оппонентов, неаргументированность ответов.</p>	3	6,00
<p>Корректность используемых методов исследования и метода обработки получаемых результатов. Не умеет аргументировать свои заключения, выводы, используя примеры из профессиональной деятельности. Результаты выполненного проекта не оформлены в полном объеме. Нет необходимой документации. На вопросы оппонентов ответы слабые, не лаконичные.</p>	1	2,00
<p>Корректность используемых методов исследования и метода обработки получаемых результатов. Не умеет аргументировать свои заключения, выводы, используя примеры из профессиональной деятельности.. Результаты выполненного проекта не оформлены в полном объеме. Нет необходимой документации. Умение отвечать на вопросы оппонентов.</p>	2	4,00

Корректность используемых методов исследования и метода обработки получаемых результатов. Умение аргументировать свои заключения, выводы, используя примеры из профессиональной деятельности. Оформление результатов выполненного проекта в виде необходимой документации. Умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов.	5	10,00
Корректность используемых методов исследования и метода обработки получаемых результатов. Умение аргументировать свои заключения, выводы, используя примеры из профессиональной деятельности. Результаты выполненного проекта и необходимая документация не оформлены в полном объеме. Умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов.	4	8,00
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Выступление с докладом

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Выступление с докладом»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-1</b>	<b>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать методы и средства анализа объектов деятельности.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть необходимыми методами и средствами анализа.	
<b>ПК-8</b>	<b>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<i><b>Знания</b></i>	
Знать особенности мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь осуществлять мониторинг и оценку прогресса в области улучшения качества.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Выступление с докладом», характеризующий этап формирования

Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить и анализировать состояние и динамику объектов деятельности. При написании доклада по заданной теме обучающийся составляет план, осуществляет мониторинг, подбирает основные источники. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут привлекать несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Выступление с докладом»**

0. Внимательно ознакомьтесь с тематикой докладов. Проведите анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов оценки прогресса.

1. Деятельность органов по сертификации систем качества в РФ
2. Требования к организации, претендующей на аккредитацию в качестве органа по сертификации. Анализ состояния и динамики.
3. Нормативные документы, регламентирующие деятельность органа по сертификации
4. Обязанности и основные функции органа по сертификации
5. Этапы проверок систем менеджмента. Менеджмент программы аудита. Мониторинг и методы оценки прогресса в области улучшения качества
6. Назначение и организационные принципы внутреннего аудита СМК.
7. Применение цикла PDCA к менеджменту программы аудита
8. Планирование аудитов. Определение целей и объема аудита.
9. Ресурсы по программе аудита.
10. Процедура и записи по программе аудита.
11. Мониторинг и анализ программы аудита.
12. Этапы проверок систем менеджмента: реализация программы аудита.
13. Первый этап проведения проверки СМК: начало аудита.
14. Второй и третий этапы проверки СМК: анализ документов и подготовка к проведению аудита «на месте».
15. Проведение аудита на месте: вступительное совещание, связь в процессе аудита.
16. Проведение аудита на месте: сбор и проверка информации.
17. Проведение аудита на месте: формирование наблюдений аудита.
18. Проведение аудита на месте: подготовка заключений по результатам аудита.
19. Проведение аудита на месте: проведение заключительного совещания.
20. Издание акта о результатах проверки.
21. Сопроводительные действия после проверки.
22. Квалификационные требования, предъявляемые к аудиторам. Общие знания и навыки аудиторов СМК и СЭМ.
23. Квалификационные требования, предъявляемые к аудиторам. Специальные знания и навыки аудиторов и руководителей аудиторских групп
24. Требования к образованию, опыту работы и подготовке аудиторов СМК.
25. Требования к личным качествам аудиторов. Оценка аудитора.
26. Требования к профессиональным умениям аудитора
27. . Общение аудитора с проверяемым.
28. Проведение опроса.
29. Проведение наблюдений
30. Система сертификации ГОСТ Р.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Выступление с докладом»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Материал в основном не раскрыт. Не проведен анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов оценки прогресса. Выводы неполные и неконкретные. Ответы неполные, не всегда по сути вопроса.	1	0,67



<p>Материал в целом раскрыт, выступление логично. Проведен неполный анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов оценки прогресса. Выводы недостаточно конкретные. Ответы на вопросы не всегда полные .</p>	2	1,33
<p>Материал в целом раскрыт, выступление логично. Проведен неполный анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов оценки прогресса. Выводы сделаны, но они неполные или недостаточно конкретные. Ответы на вопросы достаточно грамотные, не всегда полные.</p>	3	2,00
<p>Материал полностью раскрыт. Проведен анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов оценки прогресса. Сделаны четкие выводы. Ответы на вопросы по существу, с пониманием сути вопроса. Даны практические примеры.</p>	5	3,33
<p>Материал полностью раскрыт. Проведен анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием методов оценки прогресса. Собственные мысли, обобщения, умозаключения. Сделаны четкие выводы. Ответы на вопросы по существу, с пониманием сути вопроса.</p>	4	2,67
ИТОГО	15	10

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
------------------	---	---	---

Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать подходы к управлению качеством.
<b>Умения</b>
Уметь применять различные подходы к управлению качеством.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способами применения различных подходов к управлению качеством.
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
Знать методы и средства анализа объектов деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>

Владеть необходимыми методами и средствами анализа.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b>Умения</b>
Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения консультации и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.
<b>Умения</b>
Уметь осуществлять мониторинг и оценку прогресса в области улучшения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы

обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и осуществление мониторинга знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки профессиональной деятельности. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности и применять знание подходов к управлению качеством. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, рассмотреть необходимую документацию, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала с использованием необходимых методов и средств анализа. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками и мероприятиями, направленными на улучшение качества. От обучающегося требуется: определение понятий, осуществление мониторинга, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Используя навыки применения знаний подходов к управлению качеством, а также проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества подготовьте ответы на следующие вопросы:

1. Термины и определения аудита качества.
  2. Принципы проведения аудита качества.
  3. Виды аудитов (аудит СМК, процесса, продукции).
  4. Внутренний аудит.
  5. Внешний аудит.
  6. Аудит, проводимый третьей стороной.
  7. Программа аудита.
  8. Проведение аудита.
  9. Компетентность и оценка аудиторов.
  10. Планирование и подготовка аудита.
  11. Причина проведения аудита.
  12. Задачи и цели аудита.
  13. Процедура аудита.
  14. Планирование аудита.
  15. Этапы аудита.
  16. Подготовка к аудиту.
  17. Контрольные листы (чек – листы).
  18. Характеристики аудитора.
  19. Методики аудита.
  20. Проведение открывающего собрания.
  21. Составление отчета по несоответствию.
  22. Компетентность. Методы определения компетентности.
  23. Составление отчета по аудиту.
  24. Стиль управления совещания и обмена информации.
  25. Процессы проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
  26. Подходы к управлению качеством.
2. Используя навыки проведения корректирующих и превентивных мероприятий, анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, осуществлять мониторинг и владеть методами

оценки прогресса в области улучшения качества, а также вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности по аспектам своей профессиональной деятельности подготовьте ответ на следующие практические задания:

1. Сформулируйте цель аудита процесса.
2. Опишите условия для лучшего понимания цели и задачи проведения аудита.
3. Сформулируйте цель аудита системы обеспечения качества.
4. Проанализировав состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа приведите пример значительных несоответствий.
5. Сформулируйте цель аудита продукции.
6. Проанализировав состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа приведите пример малозначительных несоответствий.
7. Применяя методы оценки прогресса в области улучшения качества опишите основные причины проведения аудита.
8. Дайте сравнительную характеристику видам аудита.
9. Сформулируйте задачи аудита ориентированного на процесс.
10. Сформулируйте задачи аудита ориентированного на продукт.
11. Сформулируйте задачи аудита ориентированного на систему.
12. Опишите качества, которыми должен обладать аудитор.
13. Опишите процедуры программы аудита.
14. В чем заключаются особенности планирования внутренних аудитов?
15. Опишите требования к подготовленности аудиторов.
16. Составьте вопросы для контрольных листов (чек-листа).
17. Проанализируйте состояние и динамику объектов деятельности с использованием контрольного листа.
18. Охарактеризуйте затраты на проведение внешнего аудита.
19. Охарактеризуйте затраты на проведение внутреннего аудита.
20. Приведите пример факторов, которые могут снижать затраты на аудит.
21. Приведите пример факторов, которые увеличивают трудозатраты на аудит.
22. В чем заключается роль и ответственность сопровождающих лиц и наблюдателей?
23. Опишите процесс оценивания аудиторов по аспектам своей профессиональной деятельности.
24. Сформулируйте факторы формирования группы по аудиту.
25. Приведите пример предупреждающих действий.
26. Приведите пример корректирующих действий, направленных на улучшение качества.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале.	Показывает знание основного материала, с использованием знаний подходов к управлению	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на

	<p>Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами из профессиональной деятельности. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием знаний подходов к управлению качеством. Применяет знания консультирования работников по аспектов профессиональной деятельности аудитора. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>качеством, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами из профессиональной деятельности; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер не подтвержденные примерами из профессиональной деятельности, научная терминология не используется, не применены знания подходов к управлению качеством.</p>
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос с использованием необходимых методов и средств анализа. Выражает собственное мнение, опираясь на методы оценки прогресса в области улучшения качества. Приводит всю необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества , а также рассматривает</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос с использованием необходимых методов и средств анализа, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не использует необходимые методы оценки прогресса в области улучшения качества. Приводит необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества , а также</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не использует необходимые методы и средства анализа. Не может высказать собственное мнение, привести примеры, опираясь на методы оценки прогресса в области улучшения качества. Не приводит необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества , а также не рассматривает корректирующие и превентивные</p>

	<p>корректирующие и превентивные мероприятия. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>рассматривает корректирующие и превентивные мероприятия. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>мероприятия. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>
--	--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

##### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «



Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать подходы к управлению качеством.
<b>Умения</b>
Уметь применять различные подходы к управлению качеством.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способами применения различных подходов к управлению качеством.
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
Знать методы и средства анализа объектов деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть необходимыми методами и средствами анализа.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности проведения корректирующих действий и мер управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b>Умения</b>
Уметь проводить корректирующие действия и разрабатывать меры управления рисками, направленных на улучшение качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения корректирующих действий и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности проведения консультирования и прививания навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
Уметь консультировать и прививать навыки работникам по аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть технологиями проведения консультации и прививать навыки работникам по

аспектам своей профессиональной деятельности.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать особенности мониторинга и методов оценки прогресса в области улучшения качества.
<b>Умения</b>
Уметь осуществлять мониторинг и оценку прогресса в области улучшения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать методы управления документацией по созданию системы обеспечения качества.
<b>Умения</b>
Уметь формировать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методикой разработки и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Контроль и осуществление мониторинга знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки, которые в дальнейшем помогут при консультировании и прививании работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельности. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности и применять знание подходов к управлению качеством

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, рассмотреть необходимую документацию, тщательно отработать вопросы, недостаточно

проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала с использованием необходимых методов и средств анализа. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками и мероприятиями, направленными на улучшение качества.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Используя навыки применения знаний походов к управлению качеством, а также проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества подготовьте ответы на следующие вопросы:

1. Термины и определения аудита качества.
2. Принципы проведения аудита качества.
3. Виды аудитов (аудит СМК, процесса, продукции).

4. Внутренний аудит.
5. Внешний аудит.
6. Аудит, проводимый третьей стороной.
7. Программа аудита.
8. Проведение аудита.
9. Компетентность и оценка аудиторов.
10. Планирование и подготовка аудита.
11. Причина проведения аудита.
12. Задачи и цели аудита.
13. Процедура аудита.
14. Планирование аудита.
15. Этапы аудита.
16. Подготовка к аудиту.
17. Контрольные листы (чек – листы).
18. Характеристики аудитора.
19. Методики аудита.
20. Проведение открывающего собрания.
21. Составление отчета по несоответствию.
22. Компетентность. Методы определения компетентности.
23. Составление отчета по аудиту.
24. Стиль управления совещания и обмена информации.
25. Процессы проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.
26. Подходы к управлению качеством.
27. Дайте определение термина «сертификация».
28. Дайте определение терминам «сертификат соответствия» и «сертификат соответствия системы менеджмента качества».
29. Определите понятие «третья сторона».
30. Охарактеризуйте объекты сертификации.
31. Назовите преимущества, которые получают предприятия в результате сертификации систем качества.
32. Расскажите о странах – лидерах в сертификации систем качества.
33. Что является объектами обязательной сертификации в системе ГОСТ Р?
34. Что является объектами добровольной сертификации в системе ГОСТ Р?
35. Какие функции выполняет Госстандарт России, как участник системы ГОСТ Р?
36. Нормативная база деятельности Регистра систем качества.
37. Расскажите назначение и основные содержания стандарта ГОСТ Р 40.001 «Правила по проведению сертификации систем качества в Российской Федерации».
38. Назовите область применения стандарта ГОСТ Р 40.002 «Регистр систем качества. Основные положения».
39. Расскажите структуру Регистра систем качества.
40. Расскажите, что представляет собой Знак Регистра систем качества.
41. Расскажите область применения и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 62 «Общие требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества».
42. Назовите, в каких нормативных документах изложены квалификационные требования к экспертам системы сертификации ГОСТ Р.
43. Какими личными качествами, знаниями и навыками должен обладать эксперт-

аудитор?

44. Изложите кодекс поведения эксперта.

45. Какие нормативные документы применяются при сертификации систем менеджмента качества?

46. Дайте определение терминам «несоответствие», «значительное несоответствие», «малозначительное несоответствие».

47. Какие работы необходимо провести на предприятии при подготовке системы качества к сертификации?

48. Изложите мотивы и принципы выбора органа по сертификации СМК.

49. Что собой представляет «тренировочный аудит системы менеджмента качества»?

50. Что является объектами проверки при сертификационном аудите системы менеджмента качества?

51. Назовите этапы проведения работ при сертификации СМК.

52. Назовите, какой комплект документов необходимо подготовить организации для передачи в орган по сертификации при подготовке к сертификации СМК.

53. Кто проводит предварительное совещание при сертификационном аудите СМК. Цель совещания. Рассматриваемые вопросы?

54. Какие действия осуществляются с несоответствиями и уведомлениями, зарегистрированными при сертификационном аудите СМК?

55. Когда считается завершенной работа комиссии по сертификации СМК?

56. Кто принимает решение о выдаче или в отказе в выдаче сертификата, на основании каких документов принимаются эти решения?

57. Какое содержание формы сертификата системы менеджмента качества?

58. Какие элементы СМК подвергаются проверке при сертификационном аудите?

59. Назовите виды и сроки проведения инспекционного контроля за сертифицированной СМК.

60. Назовите порядок применения сертификата соответствия и знака соответствия.

61. В каких случаях может быть приостановлено или отменено действие сертификата соответствия СМК?

2. Используя навыки проведения корректирующих и превентивных мероприятий, анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества, а также вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности по аспектам своей профессиональной деятельности подготовьте ответ на следующие практические задания экзамена:

1. Сформулируйте цель аудита процесса.

2. Опишите условия для лучшего понимания цели и задачи проведения аудита.

3. Сформулируйте цель аудита системы обеспечения качества.

4. Проанализировав состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа приведите пример значительных несоответствий.

5. Сформулируйте цель аудита продукции.

6. Проанализировав состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа приведите пример малозначительных несоответствий.

7. Применив методы оценки прогресса в области улучшения качества опишите основные причины проведения аудита.

8. Дайте сравнительную характеристику видам аудита.
9. Сформулируйте задачи аудита ориентированного на процесс.
10. Сформулируйте задачи аудита ориентированного на продукт.
11. Сформулируйте задачи аудита ориентированного на систему.
12. Опишите качества, которыми должен обладать аудитор.
13. Опишите процедуры программы аудита.
14. В чем заключаются особенности планирования внутренних аудитов?
15. Опишите требования к подготовленности аудиторов.
16. Составьте вопросы для контрольных листов (чек-листа).
17. Проанализируйте состояние и динамику объектов деятельности с использованием контрольного листа.
18. Охарактеризуйте затраты на проведение внешнего аудита.
19. Охарактеризуйте затраты на проведение внутреннего аудита.
20. Приведите пример факторов, которые могут снижать затраты на аудит.
21. Приведите пример факторов, которые увеличивают трудозатраты на аудит.
22. В чем заключается роль и ответственность сопровождающих лиц и наблюдателей?
23. Опишите процесс оценивания аудиторов по аспектам своей профессиональной деятельности.
24. Сформулируйте факторы формирования группы по аудиту.
25. Приведите пример предупреждающих действий.
26. Приведите пример корректирующих действий, направленных на улучшение качества.
27. Охарактеризуйте основные направления отчета по аудиту.
28. Разработайте алгоритм проведения завершающего аудита.
29. Приведите примеры предприятий, которым вручались Премии Правительства РФ в области качества.
30. Представьте в виде схемы модель Премии Правительства РФ в области качества.
31. Сформулируйте особенности различных моделей самооценки.
32. Опишите этапы процесса сертификации.
33. Рассмотрите особенности системы национальной сертификации.
34. Рассмотрите особенности системы региональной сертификации.
35. Рассмотрите особенности системы международной сертификации.
36. Представьте в виде схемы систему сертификации в России.
37. Сформулируйте порядок и правила сертификации.
38. Опишите требования к органам по сертификации.
39. Сформулируйте критерии выбора органа по сертификации систем качества.
40. Приведите примеры обязательной сертификации продукции.
41. Приведите примеры добровольной сертификации продукции.
42. Охарактеризуйте объекты сертификации производства.
43. Сформулируйте основные этапы сертификации.
44. Опишите преимущества сертификации по международному стандарту.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса,	Показывает знание основного материала,	Показывает незнание содержания вопроса

	<p>свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами по аудиту качества из профессиональной деятельности. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием методов и средств применения различных подходов к управлению качеством. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>с использованием знаний подходов к управлению качеством, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами из профессиональной деятельности; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер не подтвержденные примерами из профессиональной деятельности, научная терминология не используется, не применены знания подходов к управлению качеством.</p>
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами по аудиту качества из профессиональной деятельности. Материал изложен в определенной логической последовательности, с</p>	<p>Показывает знание основного материала, с использованием знаний подходов к управлению качеством, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер не подтвержденные примерами из профессиональной деятельности, научная терминология не используется, не применены знания</p>

	использованием методов и средств применения различных подходов к управлению качеством. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами из профессиональной деятельности; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	подходов к управлению качеством.
Практическое задание	Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос, анализируя состояние и динамику деятельности предприятий с использованием различных методов аудита. Выражает собственное мнение, опираясь на методы оценки прогресса в области улучшения качества. Приводит всю необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, с использованием различных видов аудита качества, а также рассматривает корректирующие и превентивные мероприятия. Логически грамотно определяет причинно-	Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос с использованием необходимых методов и средств анализа, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не использует необходимые методы оценки прогресса в области улучшения качества. Приводит необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества, а также рассматривает корректирующие и превентивные мероприятия. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	Не понимает сути вопроса. Не использует необходимые методы и средства анализа. Не может высказать собственное мнение, привести примеры, опираясь на методы оценки прогресса в области улучшения качества. Не приводит необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества, а также не рассматривает корректирующие и превентивные мероприятия. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.



	следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык.		
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Зекунов, А. Г. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — М. : Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>

2. Тебекин, А. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431901>

##### **Дополнительная литература**

1. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н.

Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 532 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=148455>

2. Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О. А. Леонова. – М. : Инфра-М, 2019. – 251 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=338774>

3. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425062>

4. Любомудров, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Любомудров, А. А. Смирнов, С. Б. Тарасов. – М. : Инфра-М, 2017. – 206 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=278417>

#### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
4. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
5. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Национальные стандарты - режим доступа <http://protect.gost.ru/nom.aspx>
2. Справочно-правовая система «Гарант» - режим доступа <https://www.garant.ru/>
3. Справочно-правовая система «Консультант +» - режим доступа <http://www.consultant.ru/>
4. Студенческая библиотека онлайн - режим доступа <https://studbooks.net>
5. Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент - режим доступа [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru)
6. Электронная информационная среда КИУ - режим доступа <https://ieml.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были

недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;

- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);

- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки к деловой игре**

Деловая игра — совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Игра позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Кроме того, игра как метод обучения и контроля используется для решения и оценки комплексных задач: усвоение нового и закрепления старого материала, формирования компетенций, развития творческих способностей, эффективность командной работы, способность к совместному решению задач, а также выявить индивидуальный вклад каждого участника. Решение при оценивании, как правило, принимает экспертная наблюдательная комиссия (специально создаваемая, в которую может входить преподаватель).

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы,

особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других

видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.



Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных

Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Международная реферативная база данных научных изданий « Публикации открытого доступа в европейских научных сетях » (OpenAccessPublishinginE	<a href="http://www.oapen.org/home">http://www.oapen.org/home</a>	«Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» – бесплатный ресурс, представляющий более 1600 полнотекстовых книг в формате pdf по различным отраслям знаний
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	Федеральные конституционные законы; федеральные законы; указы и распоряжения Президента Российской Федерации и т.д.
Портал муниципальных образований РТ	<a href="http://msu.tatarstan.ru">msu.tatarstan.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности муниципальных образований РТ

Портале. Нормативные правовые акты в Российской Федерации	<a href="http://pravo.minjust.ru">http://pravo.minjust.ru</a>	Информационные банки данных : Федеральное законодательство , Уставы муниципальных образований, Нормативные правовые акты муниципальных образований и т.д.
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Федеральный образовательный портал ЭСМ	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>	Федеральный образовательный портал – экономика, социология , менеджмент
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.

2. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.

3. Деловая игра и Ролевая игра – популярные и эффективные активные форма учебного процесса, развивающие навыки свободного владения и оперативного комбинирования накопленными теоретическими и прикладными профессиональными знаниями, а также практическим профессиональным опытом

4. Игра – ролевая имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.

5. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение

6. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений

7. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения

8. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

9. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

10. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

11. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Маратканова Эльвира Мирзаяновна, Юсупова Гульнара Ринатовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями освоения учебной дисциплины «Стратегический менеджмент» изучение основных концепций стратегического менеджмента; изучение и освоение практических навыков стратегического анализа, которые могут быть использованы в их последующей работе.

Задачи учебной дисциплины:

знать навыки стратегического подхода в управлении компанией и развитии ее конкурентоспособной позиции;

уметь применять методы реализации стратегических планов на основе привязки внутреннего потенциала компании к различным макроэкономическим условиям;

владеть методикам управленческого стратегического анализа различных отраслей и условий конкуренции;

владеть способами разработки стратегических альтернатив и принципов их оценки.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:

системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая

организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;
	Умения	Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического менеджмента.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации. Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
ПК-1	Знания	Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
	Умения	Умеет : использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-2	Знания	

		нает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;
	Умения	Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет: первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производстве

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ** имеет код Б1.В.12, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ** предусмотрена учебным планом в 6, 7 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	6 семестр	7 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	18	32
в т. ч. занятия лекционного типа	4	6	10
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10	20
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	90	46	136
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Тема 1. Стратегическое управление предприятием**

Понятие и сущность стратегического менеджмента. Определение стратегического управления. Преимущества стратегического подхода к управлению. Задачи стратегического менеджмента. Основные этапы стратегического менеджмента Характеристика процесса стратегического менеджмента и его этапов. Взаимосвязь стратегического управления с деятельностью функциональных подразделений фирмы. Понятие и элементы стратегии. Отличительные черты стратегии. Требования, предъявляемые к стратегии. Стратегическое управление. Оперативное управление. Стратегические зоны хозяйствования и стратегические хозяйственные центры. Зоны стратегических ресурсов. Группы стратегического влияния. Процесс принятия стратегических управленческих решений. Особенности стратегических решений. Состав и содержание данных, необходимых для принятия стратегических управленческих решений

###### **Тема 2. Тема 2. Стратегические проблемы развития производства для модернизации процессов управления качеством и структура промышленности**

Историческая ретроспектива изменения условий предпринимательской деятельности.

Предпосылки использования стратегического менеджмента. Причины, препятствующие развитию стратегического менеджмента. Парадокс стратегического управления. Стратегические проблемы развития производства. Структура промышленности.

### **Тема 3. Тема 3. Ситуационный анализ предприятия**

Выделение организации во внешней среде. Общее и оперативное окружение организации. Факторы макро и мезосреды организации, влияющие на формирование стратегии и ее стратегический выбор.

Анализ общего окружения (среда косвенного воздействия): экономический, правовой, технологический, социокультурный и политический аспекты внешнего окружения. Аналитический инструментарий.

Типы внешней среды. Стратегические факторы влияния внешней среды.

Методы исследования окружающей среды и прогнозирование изменений.

Техника ПЭСТ (СТЭП) – анализа.

Количественный анализ макро- и микросреды организации. SWOT-анализ: оценка сильных и слабых сторон компании, учет внеш-них возможностей и угроз. Состояние внешней среды. Специфические рыночные воз-можности и угрозы. Сильные и слабые стороны организации и ее конкурентные возможности. Результаты стратегического анализа макроокружения организации.

Оперативное окружение (отраслевой анализ). Конкуренция и конкурентоспособность организации в стратегической перспективе. Методы и направления отраслевого анализа и анализа конкурентов. Основные экономические характеристики отрасли. Оценка привлекатель-ности отрасли и условия конкуренции.

Стратегическая важность ключевых экономических характери-стик отрасли

. Анализ конкурентной среды: модель пяти сил конку-ренции Портера.

Концепция движущих сил и изменения в структуре конкурентных сил в

отрасли. Карты стратегических групп, их исполь-зование для оценки

конкурентных позиций соперничающих фирм Ключевые факторы успеха в

конкурентной борьбе, их основные типы. Оценка перспектив разви-тия

отрасли. Анализ цепочки ценностей. Анализ потребителей.

### **Тема 4. Тема 4. Стратегический потенциал предприятия: управление качеством как основа потенциала**

Стратегический потенциал организации и его составляющие.

Управленческий анализ организации и его принципы. Этапы управленческого анализа. Объекты стратегического анализа персонала.

Потенциал организации: трудовые, технологические, финансовые, материальные ресурсы. Стратегический анализ персонала.

Анализ финансового состояния организации: уровни рентабельности,

оборачиваемости, устойчивости, ликвидности, инвестиционные возможности. Оценка эффективности финансовой политики организации. Финансовый профиль организации. Оценка бизнеса: подходы и методы.

### **Тема 5. Тема 5. Формирование бизнес-миссии, стратегических целей и стратегических альтернатив предприятия**

Задачи создания стратегии: формулирование стратегического видения и установление целей, разработка стратегии.

Миссия фирмы и стратегические перспективы. Формулировка миссии для функциональных подразделений. Возможность изменения миссии фирмы. Установление целей развития компании. Требования к целям.

Стратегические и финансовые цели. Долгосрочные и краткосрочные цели. Концепция стратегического намерения. Иерархия целей. Критерии оценки достижения стратегических целей организации. Взаимосвязь миссий, целей и стратегий в стратегической пирамиде.

Формирование стратегических альтернатив и стратегический выбор организации. Подходы к формированию стратегических альтернатив и стратегический выбор. Понятие и типы стратегических альтернатив.

Процесс разработки стратегических альтернатив и стратегического выбора. Анализ факторов, определяющих выбор стратегии. Подходы к выбору бизнес-стратегии фирмы. Критерии выбора бизнес-стратегий.

### **Тема 6. Тема 6. Стратегии предприятия и их основные составляющие**

Виды стратегий и их характеристика.

Раскрытие сущности базовых портфельных стратегий. Цели и задачи портфельного анализа. Полезность портфельного анализа. Риски, связанные с проведением портфельного анализа. Матрица Бостонской консультативной группы. Характеристика матрицы «рост – доля рынка». Преимущества и недостатки матрицы БКГ. Идеальный портфель фирмы. Модель Мак-Кинзи. Характеристика матрицы «привлекательность – конкурентоспособность». Разработка многокритериальной матрицы. Оценка многокритериальной матрицы. Преимущества и недостатки матрицы МакКинзи. Оценка привлекательности стратегической зоны хозяйствования. Оценка уровня стратегических капиталовложений. Оценка будущей эффективности действующей стратегии.

Сущность базовых стратегий развития. Стратегия лидерства по издержкам. Необходимые рыночные условия для реализации лидерства по издержкам. Применение стратегии лидерства по издержкам. Стратегия дифференциации, ее виды. Сфера применения стратегии дифференциации. Ошибки при проведении дифференциации. Сущность стратегии специализации. Риски, связанные с базовыми стратегиями: лидерство по издержкам, стратегия дифференциации, стратегии специализации.

Сущность стратегий роста. Характеристика стратегии интенсивного роста. Альтернативы данных стратегий: стратегии проникновения на рынок, стратегии развития рынков, стратегии развития через товары.

Характеристика стратегии интеграции. Стратегия интеграции: стратегия интеграции «назад», стратегия интеграции «вперед», стратегия горизонтальной интеграции. Характеристика стратегий диверсификации. Стратегии диверсификации: стратегия вхождения в новые отрасли, диверсификация в родственные отрасли, стратегия диверсификации в не родственные отрасли, стратегия продажи и ликвидации, стратегия изменения курса и реструктуризация, стратегия международной диверсификации.

Анализ конкурентных стратегий. Стратегии лидерства: расширение первичного спроса, оборонительная стратегия, наступательная стратегия, стратегия демаркетинга. Стратегии «бросающего вызов»: выбор места для атаки; оценка возможностей конкурента, его реакции и защиты. Стратегии фирм, находящихся на вторых ролях: стратегия вакантной ниши, стратегия специалиста, стратегия «послушного последователя», стратегия «роста за счет приобретения», стратегия характерного имиджа.

### **Тема 7. Тема 7. Реализация стратегии и стратегический контроль за исполнением стратегии**

Процесс реализации стратегии, его составляющие. Необходимые условия реализации стратегии. Функции управления реализацией стратегии. Руководство процессом выполнения стратегии. Элементы успешной реализации стратегии. Информационное обеспечение процесса разработки стратегии.

Стратегические изменения в организации. Природа и сущность стратегических изменений. Анализ стратегических изменений: анализ организационной структуры, процессов управления и организационной культуры. Управление в условиях организационных изменений. Сопrotивление изменениям. Анализ сил сопротивления при реализации стратегии и методы их преодоления.

Роль человеческого фактора в реализации стратегии. Мотивация персонала и создание системы вознаграждений и поощрений. Значение организационной культуры для реализации стратегии. Управление организационной культурой. Создание климата и культуры, поддерживающей стратегию. Адаптация коллектива к изменениям. Руководство процессом внесения коррективов в стратегию. Процедуры увязки бюджетов со стратегией. Создание поддерживающих стратегию политик и процедур. Формализация стратегической информации. Стратегический контроль. Оценка и контроль выполнения стратегии. Характеристики стратегического контроля. Оценка реализации и

корректировка стратегии. Стратегический контроллинг и его функции. Трудности при реализации стратегии. Оценка эффективности стратегического управления в организации: критерии, показатели и методы.

**Тема 8. Тема 8. Проектирование систем управления с учетом регионального аспекта (на примере РТ), промышленных региональных предприятий**

Основная цель проектирования систем управления. Состав системы управления. Состав и назначение подсистем системы управления предприятием. Дерево функций управления. Общие функции управления и цикл управления. Режим стратегического и режим оперативного управления. Процесс проектирования системы менеджмента с содержательной и организационной точек зрения. Этапы проектирования системы управления. Принципы проектирования систем управления предприятиями. Последовательность результатов проектирования систем управления. Подсистема высшего руководства организацией. Аппарат разработчиков стратегических задач: функции менеджеров, стратегические роли руководства. Качества и типы главного руководителя.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (6 семестр)**

1	Тема 1. Стратегическое управление предприятием	2	2	0	10	14
2	Тема 2. Стратегические проблемы развития производства для модернизации процессов управления качеством и структура промышленности	0	0	0	10	10
3	Тема 3. Ситуационный анализ предприятия	0	2	0	50	52
4	Тема 4. Стратегический потенциал предприятия: управление качеством как основа потенциала	2	6	0	20	28



	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
--	--------------	--	--	--	--	----------

**2 этап (7 семестр)**

5	Тема 5. Формирование бизнес-миссии, стратегических целей и стратегических альтернатив предприятия	2	2	0	10	14
6	Тема 6. Стратегии предприятия и их основные составляющие	2	4	0	10	16
7	Тема 7. Реализация стратегии и стратегический контроль за исполнением стратегии	2	2	0	6	10
8	Тема 8. Проектирование систем управления с учетом регионального аспекта (на примере РТ), промышленных региональных предприятиях	0	2	0	20	22
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>136</b>	<b>180</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15438>

1. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
2. Конспект лекций
3. Методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

	<p> КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ </p>
<p> ПК-1  способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа </p>	<p> ЭКОЛОГИЯ  МЕХАНИКА  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ </p>
<p> ПК-2  способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги </p>	<p> МАРКЕТИНГ  МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА </p>

	УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	--

В рамках дисциплины **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ** указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл

Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,05	2,11
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,58	7,89
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Рефераты по темам 1-8	18,00	30,00
Тесты по темам 1-9	18,00	30,00

##### **Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Индивидуальные задания по темам 2-8	18,00	30,00
Рефераты по темам 2-8	18,00	30,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где Балл(К/ Дисц/ Этапизуч) – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  Набранный балл за ОС – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  max балл за ОС – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий; структуру стратегии. подходы к управлению качеством Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического	От 60 до 70 баллов

		менеджмента; Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации;	
	Повышенный уровень	Знает: достоинства и недостатки различных видов стратегий эффективные методы анализа внешней среды организации; эффективные методы анализа внутренней среды организации; методику формулировки миссии организации; основные элементы стратегии организации; возможности инструментария стратегического менеджмента в организации. подходы к управлению качеством на отдельных участках производственного процесса Умеет: проводить анализ внутренней среды организации; проводить анализ внешней среды организации; определять показатели эффективности разработанной стратегии; использовать знание подходов к управлению качеством на конкретных участках производственного процесса Владеет: навыками первичной	Более 70 баллов



		оценки эффективности существующей стратегии; способностью обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; знанием подходов к управлению качеством на конкретных участках производственного процесса	
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <p>основные приемы и методы делового общения в организации; способы логически четко выстраивать свою речь.</p> <p>Умеет :</p> <p>использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p> <p>Владеет:</p> <p>теоретическими навыками делового общения; правилами и навыками общения;</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает:</p> <p>методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p> <p>Способен:</p> <p>самостоятельно выстроить логику выступления во время публичных выступлений, переговоров, проведении совещаний, деловой переписки и электронных коммуникаций; убедительно</p>	Более 70 баллов

		<p>аргументировать доводы; четко и ясно доносить информацию до партнеров.</p> <p>Умеет: использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p> <p>Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Базовый уровень	<p>Знает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной ( производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;</p> <p>Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной ( производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия; использовать современные тенденции в области принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной ( производственной) деятельностью организаций в России на</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>основе ЖЦИ изделия; осознавать необходимость принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;</p> <p>Владеет: первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знает: зарубежный опыт разработки и принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия; алгоритм разработки и принятия эффективных стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия; возможности различных подходов разработки и принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (</p>	Более 70 баллов

		<p>производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать знания о принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной ( производственной) деятельностью организаций в своей профессиональной деятельности на основе ЖЦИ изделия;</li> <li>выбирать оптимальный вариант принятия стратегических, тактических и оперативных решений для наиболее эффективного управления операционной ( производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;</li> <li>оценить результат и последствия принятых стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной ( производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной ( производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;</li> </ul>	
--	--	---	--

		специальной терминологией разработки и принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Рефераты по темам 1-8	30	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Тесты по темам 1-9	30	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ПК-1, ПК-2

**1. Тесты по темам 1-9**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тесты по темам 1-9»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тесты по темам 1-9»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
нает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тесты по темам 1-9», характеризующий этап формирования

Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его

Для повышения эффективности и качества процесса самостоятельного изучения дисциплины студентом необходимо обеспечить систематическую обратную связь. Это осуществляется с помощью тести-рования в процессе самостоятельной деятельности студента при завершении курса обучения.

Оценка освоения компетенций с помощью тестов используется в учебном процессе по дисциплине «Стратегический менеджмент» как контрольный срез знаний один раз в учебном семестре. Тесты разделены на 2 варианта, каждый из которых включает 15 вопросов.

На вопросы тестов обучающиеся отвечают либо в командах, либо индивидуально (в зависимости от конкретной ситуации). На подготовку отводится 20-30 минут

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тесты по темам 1-9»

1. Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги проанализируйте темы заданий и ответьте на вопросы заданий.

Подготовка к тестированию требует изучения всего материала лекций по соответствующим темам.

Вопросы к тестам готовятся либо в команде, либо индивидуально. Ответы на вопросы тестов готовятся письменно. На подготовку отводится 30-40 минут. Использование дополнительных источников информации запрещено

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВ

Форма текущего контроля: тестирование

Для повышения эффективно-сти и качества процесса самостоятельного изучения дисциплины студентом необходимо обеспечить систе-матическую обратную связь. Это

осуществляется с помощью тестирования в процессе самостоятельной деятельности студента при завершении курса обучения.

Оценка освоения компетенций с помощью тестов используется в учебном процессе по дисциплине «Стратегический менеджмент» как контрольный срез знаний один раз в учебном семестре. Тесты разделены на 2 варианта, каждый из которых включает 15 вопросов.

#### ВАРИАНТ 1

1. Стратегический менеджмент – это:

- а) процесс принятия решений;
- б) наука об управлении сложными объектами;
- в) наука и технология стратегического управления;
- г) искусство.

2. Стратегический менеджмент содержит следующие функции:

- а) планирование, организация, руководство и контроль;
- б) прогнозирование, планирование, организация, координация, учет, контроль, анализ и мотивацию;
- в) социальное планирование, координация, контроль и мотивацию.

3. К основным понятиям стратегического менеджмента относятся:

- а) структура организации;
- б) миссия;
- в) персонал;
- г) функции управления.

4. Объектами стратегического менеджмента являются:

- а) исследование и развитие;
- б) производство;
- в) мотивация;
- г) маркетинг;
- д) различные виды стратегий организации.

5. Существуют следующие виды стратегий по уровням управления:

- а) портфельная;
- б) текущая;
- в) деловая (конкурентная);
- г) функциональная.

6. Основной целью портфельной стратегии является:

- а) разделение труда;
- б) определение специфики и особенностей товара конкурента;
- в) расширение и укрепление портфеля ценных бумаг;
- г) выявление конкурентных преимуществ.

7. Основной целью деловой стратегии является:

- а) достижение устойчивых конкурентных преимуществ в организации;
- б) расширение портфеля ценных бумаг;
- в) определение работ в подразделениях организации;
- г) совершенствование структуры управления.

8. Стратегия низких издержек особенно успешна, если:

- а) эластичность спроса по цене высока;
- б) эластичность спроса по цене низка;
- в) эластичность спроса по цене нулевая;

г)издержки в основном состоят из издержек на заработную плату.

9. Стратегия сегментации особенно успешна при:

- а)торговле однородным товаром;
- б)производстве товаров массового спроса;
- в)оказании элитных услуг;
- г)организации торговли в маленьком городе.

10. Главной целью стратегического анализа внешней среды организации является:

- а)информация, которую надо учитывать при формулировании миссии организации;
- б) информация об угрозах, которую надо учитывать при разработке конкретной стратегии организации;
- в)изучение специфики товара конкурента.

11. Конкурентная среда организации определяется:

- а)только внутриотраслевыми конкурентами;
- б)внутриотраслевыми конкурентами, производящими аналогичную продукцию;
- в)фирмами, производящими замещающий продукт;
- г)только фирмами, которые могут выйти на рынок с тем же продуктом.

12. Соотношение, в котором находятся стратегическое планирование и стратегический менеджмент:

- а) стратегический менеджмент — составная часть стратегического планирования в организации;
- б)стратегическое планирование — элемент стратегического менеджмента;
- в) стратегический менеджмент и стратегическое планирование объединяются в стратегическом маркетинге;
- г) стратегический менеджмент — это разработка стратегического плана и управление стратегическими изменениями;
- д)эти понятия означают на практике один и тот же процесс.

13. Реализация стратегии предусматривает:

- а)активизацию менеджеров всех уровней;
- б)выделение средств на реализацию стратегии;
- в)введение передового опыта и достижений науки в процессе реализации стратегии;
- г)стимулирование выполнения стратегического замысла;
- д)формирование корпоративной культуры;
- е)периодическую отчетность о выполнении стратегии.
- ж) все вышеперечисленное

14. Организационные изменения встречают наибольшее сопротивление вследствие:

- а)неправильной последовательности действий при их проведении;
- б)консервативности людей;
- в)воздействия внешних обстоятельств;
- г)недостатка ресурсов для осуществления изменений.

15. SWOT-анализ включает:

- а) анализ возможностей организации и вероятных угроз;
- б)анализ сильных и слабых сторон в деятельности организации, в сравнении с конкурентами;
- в)анализ макросистемы рынка и конкретных целевых рынков;
- г)все вместе взятое.



## ВАРИАНТ 2

1. Объектами стратегического менеджмента являются:

- а) исследование и развитие;
- б) производство;
- в) мотивация;
- г) маркетинг;
- д) различные виды стратегий организации.

2. Высшим уровнем стратегического менеджмента является:

- а) деловой уровень;
- б) корпоративный уровень;
- в) функциональный уровень.

3. Стратегический менеджмент – это:

- а) процесс принятия решений;
- б) наука об управлении сложными объектами;
- в) наука и технология стратегического управления;
- г) искусство.

4. Основной целью функциональной стратегии является:

- а) разработка миссии организации;
- б) разработка целей и задач в подразделениях организации;
- в) определение сроков реализации продукции;
- г) выявление потребностей персонала.

5. Данное утверждение верно:

- а) составление стратегического плана – это функция руководства;
- б) составление стратегического плана – это дело внешних консультантов по стратегическому планированию;
- в) составление стратегического плана – это функция планового отдела;
- г) составление стратегического плана – это процесс, в котором обязательно должны участвовать люди, которые будут впоследствии его выполнять.

6. Стратегический менеджмент содержит следующие функции:

- а) планирование, организация, руководство и контроль;
- б) прогнозирование, планирование, организация, координацию, учет, контроль, анализ и мотивацию;
- в) социальное планирование, координация, контроль и мотивацию.

7. Организация, использующая стратегическое управление, планирует свою деятельность исходя из того, что:

- а) окружение не будет изменяться;
- б) в окружении не будет происходить качественных изменений;
- в) в окружении постоянно будут происходить изменения.

8. Существуют следующие виды стратегий по уровням управления:

- а) портфельная;
- б) текущая;
- в) деловая (конкурентная);
- г) функциональная.

9. К этой группе стратегий относятся стратегии, связанные в основном с изменением продукта и (или) рынка и не затрагивающие отрасль, положение фирмы внутри отрасли и технологию:

- а) концентрированного роста;
- б) интегрированного роста;

- в) диверсификации;
- г) сокращения.

10. К факторам, формирующим стратегию, относятся:

- а) социальные, политические, гражданские и регулирующие нормы;
- б) ориентация коллектива предприятия на стратегию;
- в) привлекательность продукции, отрасли;
- г) конкурентоспособность фирмы;
- д) корпоративная культура.

11. Главной целью стратегического анализа внешней среды организации является:

- а) информация, которую надо учитывать при формулировании миссии организации;
- б) информация об угрозах, которую надо учитывать при разработке конкретной стратегии организации;
- в) изучение специфики товара конкурента.

12. SWOT-анализ включает:

- а) анализ возможностей организации и вероятных угроз;
- б) анализ сильных и слабых сторон в деятельности организации, в сравнении с конкурентами;
- в) анализ макросистемы рынка и конкретных целевых рынков;
- г) все вместе взятое.

13. Организационные изменения встречают наибольшее сопротивление вследствие:

- а) неправильной последовательности действий при их проведении;
- б) консервативности людей;
- в) воздействия внешних обстоятельств;
- г) недостатка ресурсов для осуществления изменений.

ж) все вышеперечисленное

14. Данные факторы определяют выбор той или иной организационной структуры:

- а) степень разнообразия деятельности фирмы;
- б) размер фирмы;
- в) географическое размещение фирмы;
- г) технология фирмы;
- д) отношение со стороны руководителей и сотрудников;
- е) динамизм внешней среды;
- ж) все перечисленные факторы.

15. Определяющим фактором эффективности стратегического менеджмента является:

- а) система мотивации персонала;
- б) технология менеджмента;
- в) реализация совокупности функций.

16. Характерными чертами стратегии дифференциации являются:

Выберите не менее двух вариантов

- разнообразие предложения между товарами одного производителя, ориентированными на разные рыночные сегменты
- снижение издержек производства и широкая сегментация рынка
- концентрация усилий предприятия на общих потребностях различных групп потребителей
- разнообразие предложения между конкурентами по однотипной продукции

17. Характерными чертами стратегии лидерства по издержкам являются...

Выберите не менее двух вариантов

- ориентация на максимально широкий потенциальный рынок
- обеспечение потребителей выбранного сегмента продуктами, наиболее полно отвечающими их вкусам и требованиям
- концентрация внимания предприятия на потребностях отдельных групп потребителей
- фокусирование внимания предприятия на общих потребностях различных групп потребителей

18. Соотнесите метод анализа среды и его инструменты:

Метод анализа Инструменты

SWOT-анализ Анализ возможностей и угроз

Анализ возможностей организации и вероятных угроз

Анализ факторов внешней среды: политические факторы

анализ макросистемы рынка и конкретных целевых рынков

ПЭСТ-анализ анализ сильных и слабых сторон в деятельности организации, в сравнении с конкурентами

Анализ факторов внешней среды: экономические факторы

Анализ факторов внешней среды: технологические факторы

Анализ факторов внешней среды: социально-культурные факторы

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тесты по темам 1-9»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\Sigma$  БП – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	2,50
Владение основными понятиями и терминологией	4	5,00
Задание выполнено полностью.	5	6,25
Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	3	3,75
Способность применять знание подходов к управлению качеством	2	2,50
Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	4	5,00
Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	4	5,00
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное	Повышенный	

	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------------------------	--	---

## 2. Рефераты по темам 1-8

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Рефераты по темам 1-8»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<b><i>Знания</i></b>	
Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;	
<b><i>Умения</i></b>	
Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического менеджмента.	
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>	
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.	
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<b><i>Знания</i></b>	
Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	
<b><i>Умения</i></b>	
Умеет : использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Рефераты по темам 1-8»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
знает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;
<i>Умения</i>
Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеет: первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производстве

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Рефераты по темам 1-8», характеризующий этап формирования

Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его

В рефератах должны быть сформулированы: актуальность выбранной темы, цель и задачи работы. Содержание работы оценивается по следующим основным критериям: самостоятельность мышления, четкость структуры и логика в изложении, аналитичность, наличие выводов. Не допускается прямая переписка текстов из источников без цитирования и соответствующих ссылок. Необходимо изучение тем с опорой на соответствующее направление подготовки.

Работа должна быть представлена в машинописном виде, объемом не более 10 страниц (12-м кеглем, через полтора интервала). Титульный лист работы должен содержать название дисциплины, название темы. Ф.И.О. автора, курс и номер группы. Список литературы формируется по желанию автора. Постраничные ссылки на литературу обязательны. Ссылки оформляются следующим образом: в тексте по ходу изложения в

квадратных скобках приводится номер упомянутого источника (либо в круглых скобках фамилия автора) в соответствии со списком литературы.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Рефераты по темам 1-8»**

1. Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.

Форма текущего контроля: реферат

1. Формирование товарной стратегией предприятия.
2. Совершенствование оценки состояния деятельности предприятия в рыночной среде.
3. Разработка комплексной стратегии развития фирмы.
4. Совершенствование процесса стратегического управления фирмой.
5. Разработка проекта по долговременному управлению фирмой.
6. Совершенствование механизма разработки стратегии фирмы.
7. Разработка диверсифицированной стратегии развития фирмы
8. Разработка стратегии дифференциации продукции фирмы
9. Разработка стратегии снижения издержек
10. Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования.
11. Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования.
12. Научно-технический потенциал фирмы и повышение его эффективности.
13. Оперативно-ситуационное управление фирмой и пути его совершенствования.
14. Разработка социальной стратегии развития фирмы.
15. Разработка маркетинговой стратегии развития фирмы.
16. Разработка финансовой стратегии развития фирмы.
17. Разработка конкурентной стратегии развития фирмы.
18. Разработка инвестиционной стратегии развития фирмы.
19. Разработка стратегии управления персоналом фирмы.
20. Разработка рекламной стратегии страховой компании.
21. Разработка маркетинговой стратегии развития торгового предприятия.
22. Анализ рынка транспортных услуг грузовых перевозок в регионе для разработки стратегии управления грузоперевозками.
23. Разработка стратегии и тактики управления оборотным капиталом.
24. Диагностика финансового состояния фирмы для выбора стратегии ее развития.
25. Разработка маркетинговой стратегии развития банка.
26. Диверсификация на базе профиля фирмы
27. Формирование стратегии деловой активности фирмы
28. Стратегический анализ деятельности фирмы
29. Стратегическое планирование деятельности фирмы
30. Реструктуризация фирмы
31. Совершенствование методов анализа внутренней среды организации.
32. Разработка методологических подходов к исследованию внешней среды фирмы.
33. Разработка товарно-рыночной стратегии фирмы
34. Разработка производственной стратегии фирмы
35. Разработка методики работы менеджера по управлению формированием стратегии.

36. Разработка инновационной стратегии развития фирмы

37. Стратегическое планирование мероприятий по реализации выбранной стратегии развития

Требования к написанию рефератов

В рефератах должны быть сформулированы: актуальность выбранной темы, цель и задачи работы. Содержание работы оценивается по следующим основным критериям: самостоятельность мышления, четкость структуры и логика в изложении, аналитичность, наличие выводов. Не допускается прямая переписка текстов из источников без цитирования и соответствующих ссылок. Необходимо изучение тем с опорой на соответствующее направление подготовки.

Работа должна быть представлена в машинописном виде, объемом не более 10 страниц (12-м кеглем, через полтора интервала). Титульный лист работы должен содержать название дисциплины, название темы. Ф.И.О. автора, курс и номер группы. Список литературы формируется по желанию автора. Постраничные ссылки на литературу обязательны. Ссылки оформляются следующим образом: в тексте по ходу изложения в квадратных скобках приводится номер упомянутого источника (либо в круглых скобках фамилия автора) в соответствии со списком литературы.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Рефераты по темам 1-8»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;



$\sum$  *БП* – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	5	6,00
Задание выполнено полностью.	5	6,00
Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	4	4,80
Способность применять знание подходов к управлению качеством	3	3,60
Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	4	4,80
Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	4	4,80
<b>ИТОГО</b>	<b>25</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Рефераты по темам 2-8	30	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Индивидуальные задания по темам 2-8	30	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-1, ПК-1, ПК-2

**1. Рефераты по темам 2-8**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Рефераты по темам 2-8»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;
<b><i>Умения</i></b>
Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического менеджмента.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Рефераты по темам 2-8»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>Умения</b>
Умеет : использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
нает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;
<b>Умения</b>
Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет: первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производстве

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Рефераты по темам 2-8», характеризующий этап формирования**

**Требования к написанию рефератов**

В рефератах должны быть сформулированы: актуальность выбранной темы, цель и задачи работы. Содержание работы оценивается по следующим основным критериям: самостоятельность мышления, четкость структуры и логика в изложении, аналитичность, наличие выводов. Не допускается прямая переписка текстов из источников без цитирования и соответствующих ссылок. Необходимо изучение тем с опорой на соответствующее направление подготовки.

Работа должна быть представлена в машинописном виде, объемом не более 10 страниц

(12-м кеглем, через полтора интервала). Титульный лист работы должен содержать название дисциплины, название темы. Ф.И.О. автора, курс и номер группы. Список литературы формируется по желанию автора. Постраничные ссылки на литературу обязательны. Ссылки оформляются следующим образом: в тексте по ходу изложения в квадратных скобках приводится номер упомянутого источника (либо в круглых скобках фамилия автора) в соответствии со списком литературы.

- 1.Соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы – 1 балл;
  - 2.Соответствие целям и задачам дисциплины – 1 балл;
  - 3.Логичность и последовательность в изложении материала – 1 балл;
  - 4.Способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой – 1 балл;
  - 5.Объем исследованной литературы и других источников информации – 1 балл;
  - 6.Владение иностранными языками, использование иностранных источников – 1 балл;
  - 7.Способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса – 1 балл;
  - 8.Обоснованность выводов – 1 балл;
  9. Правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) – 1 балл;
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформлению правилам компьютерного набора текста) – 1 балл

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Рефераты по темам 2-8»**

1. Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.

- 1.Формирование товарной стратегией предприятия.
- 2.Совершенствование оценки состояния деятельности предприятия в рыночной среде.
- 3.Разработка комплексной стратегии развития фирмы.
- 4.Совершенствование процесса стратегического управления фирмой.
- 5.Разработка проекта по долговременному управлению фирмой.
- 6.Совершенствование механизма разработки стратегии фирмы.
- 7.Разработка диверсифицированной стратегии развития фирмы
- 8.Разработка стратегии дифференциации продукции фирмы
- 9.Разработка стратегии снижения издержек
- 10.Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования.
- 11.Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования.
- 12.Научно-технический потенциал фирмы и повышение его эффективности.
- 13.Оперативно-ситуационное управление фирмой и пути его совершенствования.
- 14.Разработка социальной стратегии развития фирмы.
- 15.Разработка маркетинговой стратегии развития фирмы.
- 16.Разработка финансовой стратегии развития фирмы.
- 17.Разработка конкурентной стратегии развития фирмы.
- 18.Разработка инвестиционной стратегии развития фирмы.

19. Разработка стратегии управления персоналом фирмы.
20. Разработка рекламной стратегии страховой компании.
21. Разработка маркетинговой стратегии развития торгового предприятия.
22. Анализ рынка транспортных услуг грузовых перевозок в регионе для разработки стратегии управления грузоперевозками.
23. Разработка стратегии и тактики управления оборотным капиталом.
24. Диагностика финансового состояния фирмы для выбора стратегии ее развития.
25. Разработка маркетинговой стратегии развития банка.
26. Диверсификация на базе профиля фирмы
27. Формирование стратегии деловой активности фирмы
28. Стратегический анализ деятельности фирмы
29. Стратегическое планирование деятельности фирмы
30. Реструктуризация фирмы
31. Совершенствование методов анализа внутренней среды организации.
32. Разработка методологических подходов к исследованию внешней среды фирмы.
33. Разработка товарно-рыночной стратегии фирмы
34. Разработка производственной стратегии фирмы
35. Разработка методики работы менеджера по управлению формированием стратегии.
36. Разработка инновационной стратегии развития фирмы
37. Стратегическое планирование мероприятий по реализации выбранной стратегии развития

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Рефераты по темам 2-8»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum \text{БП}$$

где **Балл *OC*** – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	5	6,82
Задание выполнено полностью.	5	6,82
Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	3	4,09
Способность применять знание подходов к управлению качеством	3	4,09
Способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	3	4,09
Способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	3	4,09
<b>ИТОГО</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Индивидуальные задания по темам 2-8

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 2-8»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;
<b><i>Умения</i></b>
Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического менеджмента.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b><i>Умения</i></b>
Умеет : использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 2-8»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
знает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;
<i>Умения</i>
Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеет: первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производстве

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «**

**Индивидуальные задания по темам 2-8», характеризующий этап формирования**

В учебном семестре предусмотрено 4 задания по 4 вопросам, всего – 16 заданий, в которых используется подготовка студентами индивидуальных домашних заданий как формы текущего контроля.

Обучающиеся выбирают вариант выполнения темы индивидуального домашнего задания по последней цифре номера зачетной книжки.

Представленные варианты содержат различные задания: проблемный вопрос, план ответа на конкретный вопрос.

Индивидуальные домашние задания включают в себя подготовку презентационных материалов по темам (10-15 слайдов). Задания могут выполняться в командах или индивидуально и защищаются на занятиях. При удаленной форме работы возможна письменная подготовка данного задания

Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.



### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 2-8»**

1. Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.

Форма текущего контроля: индивидуальные домашние задания

В учебном семестре предусмотрено 4 задания по 4 вопросам, всего – 16 заданий, в которых используется подготовка студентами индивидуальных домашних заданий как формы текущего контроля.

Задание 1. по теме «Ситуационный анализ предприятия».

1. Составить таблицу по определению разных авторов понятия «Ключевые факторы успеха организации».
2. Составить таблицу по определению разных авторов понятия «Ситуационный анализ».
3. Перечислите возможности и угрозы внешней среды, которые могут возникнуть перед российскими предприятиями различных отраслей.
4. Перечислите барьеры, затрудняющие вхождение организации в отрасль.

Задание 2. по теме «Формирование бизнес-миссии, стратегических целей и стратегических альтернатив предприятия».

1. Найти отличия понятия «Миссия» от понятий «Стратегические установки», «Цели» и «Видение» в стратегическом управлении.
2. Дать различные определения понятия «Стратегическая альтернатива» с указанием автора и источника получения информации в виде таблицы.
3. Определите в содержании миссии конкретной организации ее соответствие следующим параметрам: инновационной составляющей, наличие корпоративной социальной ответственности, отражение уникальности предприятия
4. Провести диагностику миссии конкретной организации, выявить ее слабые места, сформировать новый текст миссии с учетом необходимости управления качеством ее продукции

Задание 3. по теме «Стратегии предприятия и их основные составляющие».

1. Перечислить особенности, условия развития и риски базовых стратегий роста.
2. Перечислить особенности, условия развития и риски базовых стратегий развития.
3. Перечислить особенности, условия развития и риски базовых портфельных стратегий.
4. Перечислить особенности, условия развития и риски базовых конкурентных стратегий

Задание 4. на тему «Реализация стратегии и стратегический контроль за исполнением стратегии»

1. Охарактеризуйте основные условия успешной реализации стратегии в компании.
2. Дать различные определения понятия «Организационные изменения» с указанием автора и источника получения информации в виде таблицы.
3. Провести диагностику реализации стратегии на примере конкретной организации с целью повышения качества производимой продукции
4. Сформулировать трудности при реализации стратегии.

## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 2-8»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	3	6,00
Соответствие содержания теме и плану работы	3	6,00
Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	3	6,00
Способность применять знание подходов к управлению качеством	3	6,00

Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	3	6,00
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации;

этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;
<b>Умения</b>
Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического менеджмента.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>Умения</b>
Умеет : использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
нает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;
<b>Умения</b>
Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеет:

первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производстве

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

При подготовке к зачету студентам необходимо проанализировать и систематизировать все знания, накопленные при изучении учебного материала: данные учебника, записи лекций, конспекты прочитанных книг, заметки, сделанные во время лекций и семинаров и др. Повторение рекомендуется вести по темам программы и по главам учебника. Закончив работу над темой (главой), необходимо ответить на вопросы учебника или выполнить задания.

Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.

Ответ к вопросу зачета готовится обучающимся в устной форме. На подготовку отводится 30-40 минут. При подготовке к ответу запрещено использовать дополнительные источники информации

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	18	30
Вопрос на понимание	3	5
Практическое задание	3	5
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

## **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его

#### БИЛЕТ 1

- 1.Необходимость стратегического управления
- 2.Формирование товарной стратегией предприятия: определите компоненты стратегии, ее характеристику для повышения управления качеством продукции
3. Составить блок-схему стратегического менеджмента на основе его основных функций . Раскрыть содержание этапов.

#### БИЛЕТ 2

- 1.Понятие и сущность стратегического менеджмента
- 2.Совершенствование оценки состояния деятельности предприятия в рыночной среде: выделите основные подходы на основе ключевых показателей управления качеством
3. Систематизировать деятельность департамента стратегического менеджмента на основе раскрытия функций стратегического менеджмента

#### БИЛЕТ 3

- 1.Принципы и функции стратегического менеджмента
- 2.Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы на основе ключевых показателей управления качеством
3. Выделить объекты стратегического менеджмента на основе анализа внутренней, внешней среды конкретной организации.

#### БИЛЕТ 4

- 1.Проблемы стратегического управления.
- 2.Совершенствование процесса стратегического управления фирмой для повышения его конкурентоспособности на основе управления качеством: определите этапы работ на основе анализа стратегии фирмы
3. Составить в виде таблицы перечень стратегий в организации с дивизиональной структурой управления по уровням, раскрытием содержания этих стратегий, зоной (отделом) ответственности по ее разработке, реализации

#### БИЛЕТ 5

- 1.Понятие и элементы стратегии
- 2.Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования для повышения его конкурентоспособности на основе управления качеством: выявите основные этапы проведения анализа внутренней среды организации
3. Определите основную цель портфельной стратегии конкретной организации, находящейся в процессе вывода на новый рынок новой продукции

#### БИЛЕТ 6

- 1.Отличительные черты стратегии.
- 2.Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования для повышения ее конкурентоспособности на основе управления качеством: выявите основные этапы проведения анализа внешней среды организации
3. Раскрыть содержание основной цели деловой стратегии организации дивизиональной , матричной организационных структур управления. Сформировать типичные цели стратегии дивизиональной, матричной организационных структур управления

#### БИЛЕТ 7

- 1.Основные этапы стратегического менеджмента
- 2.Научно-технический потенциал фирмы и повышение ее эффективности для

укрепления его конкурентоспособности на основе управления качеством: выявите его составляющие и значения для разработки стратегии фирмы

3. Сформировать условия успешности стратегия низких издержек для конкретных организаций, разрабатывающих данную стратегию

БИЛЕТ 8

1. Правила и требования по разработке эффективной стратегия.

2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации на основе показателей качества

3. Определить содержание (ценность) стратегия сегментации для организаций, разрабатывающих данную стратегию. Сформировать условия успешности данной стратегии.

БИЛЕТ 9

1. Понятие и особенности стратегических решений.

2. Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы на основе показателей качества менеджмента

3. Составить блок-схему стратегического менеджмента на основе его основных функций . Раскрыть содержание этапов.

БИЛЕТ 10

1. Процесс принятия стратегических решений.

2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации на основе показателей качества менеджмента

3. Систематизировать деятельность департамента стратегического менеджмента на основе раскрытия функций стратегического менеджмента

БИЛЕТ 11

1. Сущность, функции и преимущества стратегического планирования

2. Оперативно-ситуационное управление фирмой и пути его совершенствования: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации

3. Выделить объекты стратегического менеджмента на основе анализа внутренней, внешней среды конкретной организации

БИЛЕТ 12

1. Информации и ее роль в стратегическом управлении

2. Разработка стратегии снижения издержек: раскройте содержания данной стратегии на основе стратегий М.Портера. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение.

3. Составить в виде таблицы перечень стратегий в организации с дивизиональной структурой управления по уровням, раскрытием содержания этих стратегий, зоной (отделом) ответственности по ее разработке, реализации

БИЛЕТ 13

1. Организационные уровни стратегии («стратегическая пирамида»).

2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации на основе показателей качества продукции

3. Определите основную цель портфельной стратегии конкретной организации, находящейся в процессе вывода на новый рынок новой продукции

БИЛЕТ 14

1. Факторы, влияющие на стратегию организации.

2. Разработка маркетинговой стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Раскрыть содержание основной цели деловой стратегии организации дивизиональной, матричной организационных структур управления. Сформировать типичные цели стратегии дивизиональной, матричной организационных структур управления

#### БИЛЕТ 15

1. Определение миссии организации
2. Разработка социальной стратегии развития фирмы на основе менеджмента качества: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Определить содержание (ценность) стратегия сегментации для организаций, разрабатывающих данную стратегию. Сформировать условия успешности данной стратегии.

#### БИЛЕТ 16

1. Установление стратегических целей, требования к ним.
2. Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования: выявите основные этапы проведения анализа внутренней среды организации
3. Составить в виде таблицы перечень стратегий в организации с дивизиональной структурой управления по уровням, раскрытием содержания этих стратегий, зоной (отделом) ответственности по ее разработке, реализации

#### БИЛЕТ 17

1. Понятие и типы стратегических альтернатив.
2. Разработка стратегии снижения издержек: раскройте содержания данной стратегии на основе стратегий М. Портера. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Выделить объекты стратегического менеджмента на основе анализа внутренней, внешней среды конкретной организации

#### БИЛЕТ 18

1. Процесс разработки стратегических альтернатив и стратегического выбора.
2. Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования: выявите основные этапы проведения анализа внешней среды организации. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Составить в виде таблицы перечень и содержание конкурентной среды организации на основе модели пяти сил М. Портера

#### БИЛЕТ 19

1. Стратегия дифференциации и ее виды (необходимые условия и риски).
2. Разработка стратегии снижения издержек: раскройте содержания данной стратегии на основе стратегий М. Портера. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Составьте в виде таблицы сводный перечень целей стратегического анализа внешней среды ПАО "Газпром" на основе методов стратегического анализа

#### БИЛЕТ 20

1. Анализ внешней среды организации (ПЭСТ- анализ).
2. Разработка диверсифицированной стратегии развития фирмы: укажите виды диверсификаций фирмы. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение



3. Составить блок-схему стратегического менеджмента на основе его основных функций . Раскрыть содержание этапов.

#### БИЛЕТ 21

- 1.Общая диагностика организации методом SWOT – анализ
- 2.Оперативно-ситуационное управление фирмой и пути его совершенствования: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Систематизировать деятельность департамента стратегического менеджмента на основе раскрытия функций стратегического менеджмента

#### БИЛЕТ 22

- 1.Управленческий анализ организации.
- 2.Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования: выявите основные этапы проведения анализа внутренней среды организации
3. Сформировать условия успешности стратегия низких издержек для конкретных организаций, разрабатывающих данную стратегию

#### БИЛЕТ 23

- 1.Стратегический потенциал организации
- 2.Совершенствование процесса стратегического управления фирмой: определите этапы работ на основе анализа стратегии фирмы
3. Составить в виде таблицы перечень и содержание конкурентной среды организации на основе модели пяти сил М.Портера

#### БИЛЕТ 24

- 1.Модель пяти сил конкуренции М. Портера.
- 2.Совершенствование оценки состояния деятельности предприятия в рыночной среде: выделите основные подходы
- 3.Определить содержание (ценность) стратегия сегментации для организаций, разрабатывающих данную стратегию. Сформировать условия успешности данной стратегии.

#### БИЛЕТ 25

- 1.Анализ отрасли.
- 2.Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы
3. Составьте в виде таблицы сводный перечень целей стратегического анализа внешней среды ПАО "Газпром" на основе методов стратегического анализа

#### БИЛЕТ 26

- 1.Стратегические группы конкурентов.
- 2.Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы
3. Раскрыть содержание основной цели деловой стратегии организации дивизиональной , матричной организационных структур управления. Сформировать типичные цели стратегии дивизиональной, матричной организационных структур управления

#### БИЛЕТ 27

- 1.Ключевые факторы успеха в конкурентной борьбе, их основные типы.
- 2.Формирование товарной стратегией предприятия: определите компоненты стратегии, ее характеристику
3. Определить главную цель стратегического анализа внешней среды организации на основе проведения SWOT-анализа, PEST-анализа.

#### БИЛЕТ 28

- 1.Базовые портфельные стратегии, (цели, задачи, преимущества и недостатки).

2. Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования: выявите основные этапы проведения анализа внешней среды организации

3. Определите основную цель портфельной стратегии конкретной организации, находящейся в процессе вывода на новый рынок новой продукции

БИЛЕТ 29

1. Характеристика матрицы БКГ «Матрица рост – доля рынка».

2. Научно-технический потенциал фирмы и повышение его эффективности: выявите его составляющие и значения для разработки стратегии фирмы

3. Определить главную цель стратегического анализа внешней среды организации на основе проведения SWOT-анализа, PEST-анализа.

БИЛЕТ 30

1. Стратегия лидерства по издержкам (необходимые условия и риски).

2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации

3. Составьте в виде таблицы сводный перечень целей стратегического анализа внешней среды ПАО "Газпром" на основе методов стратегического анализа

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе вопроса в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, свободно ориентируется в материале. Ответ	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, не ориентируется в материале. Ответ недостаточно логически выстроен и

	<p>иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы..</p>	<p>недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>самостоятелен.. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, не ориентируется в материале.. Выражает</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, не ориентируется в</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг. Не отвечает на вопрос</p>

	<p>собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>материале.. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере., а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>, либо высказывает ошибочные суждения.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Даны верные ответы на более 80 % вопросов задания, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации.</p>	<p>Даны верные ответы на 60-80 % вопросов задания, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере.</p>	<p>Даны верные ответы на менее 60 % вопросов задания, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, неспособности применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации.</p>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знает: основные методы анализа внешней среды организации; основные методы анализа внутренней среды организации; этапы разработки стратегии организации; виды стратегий;
<b>Умения</b>
Умеет: обосновывать выбор методов анализа внутренней и внешней среды организации; обосновывать выбор инструментария стратегического менеджмента.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
Владеет: первичным опытом применения инструментария стратегического менеджмента в организации.
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знает: основы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b><i>Умения</i></b>
Умеет : использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет: владеет методами анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
нает: основные методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия;
<b><i>Умения</i></b>
Умеет: использовать роль эффективных методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций на основе ЖЦИ изделия
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет: первичным опытом оценки результата и последствия принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производстве

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

При подготовке к экзамену обучающимся необходимо проанализировать и систематизировать все знания, накопленные при изучении учебного материала: данные

учебника, записи лекций, конспекты прочитанных книг, заметки, сделанные во время лекций и семинаров и др. Повторение рекомендуется вести по темам программы и по главам учебника. Закончив работу над темой (главой), необходимо ответить на вопросы учебника или выполнить задания.

Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.

Ответ к вопросу зачета готовится обучающимся в устной форме. На подготовку отводится 30-40 минут. При подготовке к ответу запрещено использовать дополнительные источники информации

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	18	30
Практическое задание	3	5
Вопрос на понимание	3	5
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Опираясь на способность применять знание подходов к управлению качеством, способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, развивая способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги необходимо проанализировать задание и выполнить его.

#### **БИЛЕТ 1**

1. Необходимость стратегического управления
2. Формирование товарной стратегией предприятия: определите компоненты стратегии, ее характеристику для повышения управления качеством продукции
3. Составить блок-схему стратегического менеджмента на основе его основных функций . Раскрыть содержание этапов.

#### **БИЛЕТ 2**

1. Понятие и сущность стратегического менеджмента
2. Совершенствование оценки состояния деятельности предприятия в рыночной среде: выделите основные подходы на основе ключевых показателей управления качеством
3. Систематизировать деятельность департамента стратегического менеджмента на основе раскрытия функций стратегического менеджмента

#### БИЛЕТ 3

1. Принципы и функции стратегического менеджмента
2. Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы на основе ключевых показателей управления качеством
3. Выделить объекты стратегического менеджмента на основе анализа внутренней, внешней среды конкретной организации.

#### БИЛЕТ 4

1. Проблемы стратегического управления.
2. Совершенствование процесса стратегического управления фирмой для повышения его конкурентоспособности на основе управления качеством: определите этапы работ на основе анализа стратегии фирмы
3. Составить в виде таблицы перечень стратегий в организации с дивизиональной структурой управления по уровням, раскрытием содержания этих стратегий, зоной (отделом) ответственности по ее разработке, реализации

#### БИЛЕТ 5

1. Понятие и элементы стратегии
2. Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования для повышения его конкурентоспособности на основе управления качеством: выявите основные этапы проведения анализа внутренней среды организации
3. Определите основную цель портфельной стратегии конкретной организации, находящейся в процессе вывода на новый рынок новой продукции

#### БИЛЕТ 6

1. Отличительные черты стратегии.
2. Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования для повышения ее конкурентоспособности на основе управления качеством: выявите основные этапы проведения анализа внешней среды организации
3. Раскрыть содержание основной цели деловой стратегии организации дивизиональной, матричной организационных структур управления. Сформировать типичные цели стратегии дивизиональной, матричной организационных структур управления

#### БИЛЕТ 7

1. Основные этапы стратегического менеджмента
2. Научно-технический потенциал фирмы и повышение ее эффективности для укрепления его конкурентоспособности на основе управления качеством: выявите его составляющие и значения для разработки стратегии фирмы
3. Сформировать условия успешности стратегия низких издержек для конкретных организаций, разрабатывающих данную стратегию

#### БИЛЕТ 8

1. Правила и требования по разработке эффективной стратегия.
2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации на основе показателей качества
3. Определить содержание (ценность) стратегия сегментации для организаций, разрабатывающих данную стратегию. Сформировать условия успешности данной



стратегии.

#### БИЛЕТ 9

1. Понятие и особенности стратегических решений.
2. Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы на основе показателей качества менеджмента
3. Составить блок-схему стратегического менеджмента на основе его основных функций . Раскрыть содержание этапов.

#### БИЛЕТ 10

1. Процесс принятия стратегических решений.
2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации на основе показателей качества менеджмента
3. Систематизировать деятельность департамента стратегического менеджмента на основе раскрытия функций стратегического менеджмента

#### БИЛЕТ 11

1. Сущность, функции и преимущества стратегического планирования
2. Оперативно-ситуационное управление фирмой и пути его совершенствования: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Выделить объекты стратегического менеджмента на основе анализа внутренней, внешней среды конкретной организации

#### БИЛЕТ 12

1. Информации и ее роль в стратегическом управлении
2. Разработка стратегии снижения издержек: раскройте содержания данной стратегии на основе стратегий М. Портера. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение.
3. Составить в виде таблицы перечень стратегий в организации с дивизиональной структурой управления по уровням, раскрытием содержания этих стратегий, зоной (отделом) ответственности по ее разработке, реализации

#### БИЛЕТ 13

1. Организационные уровни стратегии («стратегическая пирамида»).
2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации на основе показателей качества продукции
3. Определите основную цель портфельной стратегии конкретной организации, находящейся в процессе вывода на новый рынок новой продукции

#### БИЛЕТ 14

1. Факторы, влияющие на стратегию организации.
2. Разработка маркетинговой стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Раскрыть содержание основной цели деловой стратегии организации дивизиональной , матричной организационных структур управления. Сформировать типичные цели стратегии дивизиональной, матричной организационных структур управления

#### БИЛЕТ 15

1. Определение миссии организации
2. Разработка социальной стратегии развития фирмы на основе менеджмента качества: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Определить содержание (ценность) стратегия сегментации для организаций,

разрабатывающих данную стратегию. Сформировать условия успешности данной стратегии.

#### БИЛЕТ 16

1. Установление стратегических целей, требования к ним.
2. Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования: выявите основные этапы проведения анализа внутренней среды организации
3. Составить в виде таблицы перечень стратегий в организации с дивизиональной структурой управления по уровням, раскрытием содержания этих стратегий, зоной (отделом) ответственности по ее разработке, реализации

#### БИЛЕТ 17

1. Понятие и типы стратегических альтернатив.
2. Разработка стратегии снижения издержек: раскройте содержания данной стратегии на основе стратегий М. Портера. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Выделить объекты стратегического менеджмента на основе анализа внутренней, внешней среды конкретной организации

#### БИЛЕТ 18

1. Процесс разработки стратегических альтернатив и стратегического выбора.
2. Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования: выявите основные этапы проведения анализа внешней среды организации. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Составить в виде таблицы перечень и содержание конкурентной среды организации на основе модели пяти сил М. Портера

#### БИЛЕТ 19

1. Стратегия дифференциации и ее виды (необходимые условия и риски).
2. Разработка стратегии снижения издержек: раскройте содержания данной стратегии на основе стратегий М. Портера. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Составьте в виде таблицы сводный перечень целей стратегического анализа внешней среды ПАО "Газпром" на основе методов стратегического анализа

#### БИЛЕТ 20

1. Анализ внешней среды организации (ПЭСТ- анализ).
2. Разработка диверсифицированной стратегии развития фирмы: укажите виды диверсификаций фирмы. Какое значение данная стратегия имеет для управления качеством продукции предприятия? Сформировать суждение
3. Составить блок-схему стратегического менеджмента на основе его основных функций. Раскрыть содержание этапов.

#### БИЛЕТ 21

1. Общая диагностика организации методом SWOT – анализ
2. Оперативно-ситуационное управление фирмой и пути его совершенствования: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Систематизировать деятельность департамента стратегического менеджмента на основе раскрытия функций стратегического менеджмента

#### БИЛЕТ 22

1. Управленческий анализ организации.

2. Внутренняя среда организации и пути ее эффективного функционирования: выявите основные этапы проведения анализа внутренней среды организации

3. Сформировать условия успешности стратегия низких издержек для конкретных организаций, разрабатывающих данную стратегию

БИЛЕТ 23

1. Стратегический потенциал организации

2. Совершенствование процесса стратегического управления фирмой: определите этапы работ на основе анализа стратегии фирмы

3. Составить в виде таблицы перечень и содержание конкурентной среды организации на основе модели пяти сил М. Портера

БИЛЕТ 24

1. Модель пяти сил конкуренции М. Портера.

2. Совершенствование оценки состояния деятельности предприятия в рыночной среде: выделите основные подходы

3. Определить содержание (ценность) стратегия сегментации для организаций, разрабатывающих данную стратегию. Сформировать условия успешности данной стратегии.

БИЛЕТ 25

1. Анализ отрасли.

2. Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы

3. Составьте в виде таблицы сводный перечень целей стратегического анализа внешней среды ПАО "Газпром" на основе методов стратегического анализа

БИЛЕТ 26

1. Стратегические группы конкурентов.

2. Разработка комплексной стратегии развития фирмы: определите этапы работы

3. Раскрыть содержание основной цели деловой стратегии организации дивизиональной, матричной организационных структур управления. Сформировать типичные цели стратегии дивизиональной, матричной организационных структур управления

БИЛЕТ 27

1. Ключевые факторы успеха в конкурентной борьбе, их основные типы.

2. Формирование товарной стратегией предприятия: определите компоненты стратегии, ее характеристику

3. Определить главную цель стратегического анализа внешней среды организации на основе проведения SWOT-анализа, PEST-анализа.

БИЛЕТ 28

1. Базовые портфельные стратегии, (цели, задачи, преимущества и недостатки).

2. Внешняя среда организации и методы ее рационального регулирования: выявите основные этапы проведения анализа внешней среды организации

3. Определите основную цель портфельной стратегии конкретной организации, находящейся в процессе вывода на новый рынок новой продукции

БИЛЕТ 29

1. Характеристика матрицы БКГ «Матрица рост – доля рынка».

2. Научно-технический потенциал фирмы и повышение его эффективности: выявите его составляющие и значения для разработки стратегии фирмы

3. Определить главную цель стратегического анализа внешней среды организации на основе проведения SWOT-анализа, PEST-анализа.

БИЛЕТ 30

1. Стратегия лидерства по издержкам (необходимые условия и риски).
2. Разработка социальной стратегии развития фирмы: определите уровень ответственности менеджмента, пути реализации
3. Составьте в виде таблицы сводный перечень целей стратегического анализа внешней среды ПАО "Газпром" на основе методов стратегического анализа

**1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе вопроса в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, свободно ориентируется в материале. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, не ориентируется в материале. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы..</p>	<p>Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно</p>	
<p>Практическое задание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, не ориентируется в материале.. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, не ориентируется в материале.. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере., а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг. Не отвечает на вопрос , либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	язык	образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	
Вопрос на понимание	Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации.	Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере.	Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала в областях способности применять знание подходов к управлению качеством, способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, способности применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуг, неспособности применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Фомичев, А. Н. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А. Н. Фомичев. - М.: Дашков и К, 2020. - 468 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1093665>

2. Егоршин, А. П. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Егоршин, И. В. Гуськова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 290 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=309048>

### **Дополнительная литература**

1. Зуб, А. Т. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 375 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/432044>

2. Шифрин, М. Б. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / М. Б. Шифрин. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 321 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438372>

3. Родионова, В. Н. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Родионова. – 3-е изд., испр. и перераб. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2020. – 106 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1052210>

4. Литвак, Б. Г. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Б. Г. Литвак. — М. : Юрайт, 2019. — 507 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425854>

### **Периодические издания**

1. Экономический вестник РТ ()

2. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
3. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
4. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
5. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
6. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
7. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
8. Вопросы государственного и муниципального управления(<https://vgmu.hse.ru/2019--1.ht>)
9. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
10. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
11. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
12. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
13. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
14. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
15. Вестник института экономики Российской академии наук(<http://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/vestnik-instituta-ekon>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Государственная программа «Информационное общество» (2011-2020 гг.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/> (дата обращения 25.07.2017)
2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 01.07.2017). - СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_Lf8743d677137889f4c521c9e3e17a5d837ed54bf/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_Lf8743d677137889f4c521c9e3e17a5d837ed54bf/)
3. Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.nsc.ru/win/laws/russ\\_kon.htm](http://www.nsc.ru/win/laws/russ_kon.htm) (дата обращения 25.07.2017)
4. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г.№ 203 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102431687> (дата обращения 16.08.2018)
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_221756/2369d7266adb33244e178738f67f181600cac9f2/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/2369d7266adb33244e178738f67f181600cac9f2/) (дата обращения 16.08.2018)
6. Приказ от 30.11.2017 N 965н об утверждении порядка организации медицинской помощи с применением телемедицинских услуг. Утвержден приказом Министерства здравоохранения РФ от 30.11.2017 N 965н [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751294/> (дата обращения 16.08.2018)
7. Постановление Правительств РФ от 12.04.2018 №447 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://telemedicina.ru/news/law/pravila-deyatelnosti-medicinskih-organizacij->



v-sfere-cifrovogo-zdravoohraneniya (дата обращения 16.08.2018)

8. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (N 149-ФЗ от 27.07.2006) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/)(дата обращения 25.07.2017) (дата обращения 16.08.2018)

9. ФЗ «Об электронной подписи» (N 63-ФЗ от 06.04.2011) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_112701/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/)(дата обращения 25.07.2017)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. различные аспекты стратегического менеджмента - режим доступа [www.strategy.bos.ru](http://www.strategy.bos.ru)

2. база данных 1500 компаний, зарегистрированных в России - режим доступа [www.skrin.ru](http://www.skrin.ru)

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

– размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);

– цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

– тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

– курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

– рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;

– желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;

– цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;

– иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

– если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

– звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;

– фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение

благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего

выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в

процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более

или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

#### **Методические указания для подготовки к опросу**

Опрос — психологический вербально-коммуникативный метод, заключающийся в осуществлении взаимодействия между интервьюером и респондентами (людьми,

участвующими в опросе), посредством получения от обучающегося ответов на заранее сформулированные вопросы. Иными словами, опрос представляет собой общение интервьюера и респондента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

**Задания на установление правильной последовательности.**

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они



удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется

строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за

определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и

правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

#### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Портал муниципальных образований РТ	<a href="http://msu.tatarstan.ru">msu.tatarstan.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности муниципальных образований РТ
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.

Цент правовой информации	<a href="http://nlr.ru/lawcenter_rnb/RA219/about_cpi">http://nlr.ru/lawcenter_rnb/RA219/about_cpi</a>	Центр правовой информации – подразделение Российской национальной библиотеки – пункт свободного бесплатного доступа граждан к правовой информации в электронном виде для самостоятельной работы пользователей
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
2. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.





**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ  
КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Гумерова Гузель Равиловна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся целостного представления роли современных информационных технологий в системах управления качеством предприятий и обеспечении безопасности информационных ресурсов предприятий.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить обучающихся с графическими нотациями, применяемыми для управления бизнес-процессами предприятий;
- сформировать у обучающихся навыки работы с современными программными продуктами для визуализации, оценки и анализа эффективности деятельности предприятий;
- ознакомить обучающихся с международными стандартами информационной безопасности, российской нормативно-правовой базой в области защиты информации;
- освоить базовые понятия и навыки по разработке политики безопасности предприятия;
- ознакомить студентов с методологией построения комплексной защиты информационной среды предприятия.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-3	Знания	знать классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	Умения	уметь идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-4	Знания	знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
	Умения	уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.
	Навыки и/или	

	опыт деятельности	обладать навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.
ПК-3	Знания	знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.
	Умения	уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг.
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ** имеет код Б1.В.13, относится к основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ** предусмотрена учебным планом в 6, 7 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 6 семестре, экзамен в 7 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	6 семестр	7 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	16	18	34
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6	12
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10	20
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	88	46	134
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

#### **Раздел 1. Информационные технологии в управлении качеством**

##### **Тема 1. Введение в информационные технологии**

Понятие информационных технологий. Основные термины и определения, используемые в информационных технологиях. Роль и значение информационных революций в развитии информационных технологий. Значение четвертой промышленной революции в развитии современных информационных технологий. Основные тенденции и проблемы построения информационных технологий.

##### **Тема 2. Обработка и хранение информации**

Сферы применения информационных технологий. Обработка информации. Формализованная модель обработки информации. Хранение информации. Базы и хранилища данных. Инструментальные средства обработки информации.

##### **Тема 3. Основные виды информационных технологий**

Основные компоненты информационных технологий. Основные виды информационных технологий: информационная технология обработки данных; информационная технология управления; информационная технология автоматизации офиса; информационная технология поддержки принятия решений; информационная технология экспертных систем.

##### **Тема 4. Взаимосвязь информационных систем и технологий**

Основные понятия и определения информационных систем. Классификация информационных систем. Основные компоненты информационных систем. Информационные технологии. Информационные ресурсы. Проекты Республики Татарстан: "IT-парк Республики Татарстан" и "Город IT-технологий Иннополис"

### **Тема 5. Информационные технологии управления**

Классификация управленческой информации. Источники управленческой информации. Управленческие информационные системы. Информационные технологии и корпоративная стратегия. Информационные технологии в управленческих функциях. Телекоммуникации. Интеллектуальные системы. Системы знаний и мудрости. Системы виртуальной реальности.

### **Тема 6. Управление качеством информационных технологий**

Системы управления качеством. Пирамида автоматизации производственных процессов. Процессный подход. Управленческий учет в соответствии с идеологией процессного подхода. Проектирование информационно-аналитической модели производственных процессов для внедрения статистического управления ими.

### **Тема 7. Экспертные системы управления качеством**

Экскурс в историю экспертных систем. Базовые понятия экспертных систем. Назначение и основные свойства экспертных систем. Задачи, решаемые экспертными системами. Классификация экспертных систем. Архитектура экспертных систем. Основные режимы работы экспертных систем. Инструментальные средства построения экспертных систем. Отличие экспертных систем от традиционных программ. Типы задач в управлении качеством, решаемых экспертными системами.

## **Раздел 2. Методы и средства защиты информации**

### **Тема 1. Защита информации, ее функции и задачи**

Методы формирования функции защиты. Классы задач защиты информации. Состояние и функции системы защиты. Стратегия защиты информации. Способы и средства защиты информации. Архитектура системы защиты информации. Каналы утечки информации, методы их защиты.

### **Тема 2. Особенности защиты конфиденциальной информации**

Понятие защиты и безопасности информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации (случайные и преднамеренные). Понятие тайны, виды тайн: государственная, коммерческая, банковская, налоговая, профессиональная. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы и средства защиты информации.



### **Тема 3. Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью**

Определение и основные принципы. Методы обеспечения безопасности. Системы управления информационной безопасностью. Методы обеспечения безопасности. Практические правила управления информационной безопасностью. Руководство по внедрению системы управления информационной безопасностью. Измерение эффективности системы управления информационной безопасностью. Управление рисками информационной безопасности. Требования к органам аудита и сертификации систем управления информационной безопасностью. Руководство для аудитора системы управления информационной безопасностью.

### **Тема 4. Анализ и управление рисками информационной безопасности**

Международная практика защиты информации. Постановка задачи анализа рисков. Национальные особенности защиты информации. Цикл управления рисками. Методы оценки рисков. Выбор мер безопасности.

### **Тема 5. Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий**

Обоснование необходимости инвестиций в информационную безопасность компании. Методика Symantec Lifecycle Security. Методика компании Microsoft. Методика FRAP. Методика OCTAVE. Методика Risk Advisor. Методика RiskWatch. Методика ГРИФ.

### **Тема 6. Процессный подход к управлению**

Процессный подход. Определение бизнес-процесса. Методологии описания бизнес-процессов. Классификация и взаимосвязь процессов в бизнесе. Бизнес-процесс как объект управления.

### **Тема 7. Моделирование бизнес-процессов: методика, нотация, инструмент**

Методы моделирования бизнес-процессов. Обзор основных нотаций, используемых при моделировании бизнеса. Инструментальные средства моделирования процессов.

### **Тема 8. Инструмент моделирования в нотации BPMN 2.0.**

Знакомство с системой управления бизнес-процессами ELMA.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (6 семестр)**

**Раздел 1. Информационные технологии в управлении качеством**

1	Введение в информационные технологии	1,5	2,5	0	22	26
2	Обработка и хранение информации	1,5	2,5	0	22	26
3	Основные виды информационных технологий	1,5	2,5	0	22	26
4	Взаимосвязь информационных систем и технологий	1,5	2,5	0	22	26
5	Информационные технологии управления	0	0	0	0	0
6	Управление качеством информационных технологий	0	0	0	0	0
7	Экспертные системы управления качеством	0	0	0	0	0

**Раздел 2. Методы и средства защиты информации**

4	Анализ и управление рисками информационной безопасности	0	0	0	0	0
5	Современные методы и средства анализа и управления рисками информационных систем предприятий	0	0	0	0	0
6	Процессный подход к управлению	0	0	0	0	0
7	Моделирование бизнес-процессов: методика, нотация, инструмент	0	0	0	0	0
8	Инструмент моделирования в нотации BPMN 2.0.	0	0	0	0	0
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (7 семестр)**

**Раздел 2. Методы и средства защиты информации**

1	Защита информации, ее функции и задачи	2	2	0	11	15
---	--	---	---	---	----	----

2	Особенности защиты конфиденциальной информации	2	2	0	11	15
3	Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью	2	6	0	24	32
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>180</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15439>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы
4. Методические указания по выполнению контрольной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ

информационной безопасности	<p>ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	<p>ИНФОРМАТИКА</p> <p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ</p> <p>ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА</p> <p>МЕХАНИКА</p> <p>МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ</p> <p>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ</p> <p>НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА</p> <p>ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ</p> <p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ</p> <p>ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	<p>МЕХАНИКА</p> <p>СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ</p> <p>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ</p> <p>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ</p> <p>ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ** указанные компетенции формируются и оцениваются на двух этапах, соответствующих семестрам изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

## Расчет баллов за работу в семестре

### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"	9,00	15,00
Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"	9,00	15,00
Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"	18,00	30,00

### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"	9,00	15,00
Коллоквиум "Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"	9,00	15,00
Практическое занятие "Моделирование бизнес-процессов"	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной

аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$



$\sum_{\text{где}} \text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;  
 $z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;  
 $\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечислить классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- уметь использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- подготовить рабочую модель на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

	Повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- уметь идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul>	Более 70 баллов
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

		в сфере профессиональной деятельности; - управлять информационными технологиями в области технического регулирования и менеджмента качества.	
	Повышенный уровень	- знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности; - уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества; - владеть навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.	Более 70 баллов
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Базовый уровень	- знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью; - применить на практике модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг; - управлять решениями профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	- знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и	Более 70 баллов

		конкурентоспособностью; - уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг; - владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"	30	ОПК-3, ПК-3
Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"	15	ОПК-4, ПК-3
Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"	15	ОПК-4, ПК-3
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3

**1. Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
обладать навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.
<b>Умения</b>
уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"», характеризующий этап формирования**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Управление качеством технологических процессов».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний

студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Коллоквиум «Управление качеством технологических процессов» позволяет оценить у обучающегося:

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"»**

1. Вопросы, вынесенные на коллоквиум «Управление качеством технологических процессов», позволяют использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности и применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Вопросы, вынесенные на коллоквиум «Управление качеством технологических процессов»:

1. Пирамида автоматизации производственных процессов.
2. Проектирование информационно-аналитической модели производственных процессов для внедрения статистического управления ими.

По вопросу «Пирамида автоматизации производственных процессов» обучающийся дает развернутый ответ в следующей последовательности:

1. Взаимосвязь информационно-управляющих и информационно-аналитических систем на примере «Пирамида: данные – информация – знания – решения».
2. Цикл управляющих воздействий.
3. Иерархия взаимодействия информационной структуры управления предприятием.

По вопросу «Проектирование информационно-аналитической модели производственных процессов для внедрения статистического управления ими» обучающийся дает развернутый ответ в следующей последовательности:

1. Перечислить методологии моделирования в общей методологии IDEF и дать их краткую характеристику.
2. Обобщенная модель процесса в IDEF0.
3. Имитационная модель в IDEF3.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум "Управление качеством технологических процессов"»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
--	--	--

<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание темы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути рассматриваемой темы коллоквиума, а также умение выявлять причинно-следственные связи рассматриваемой темы коллоквиума и строить на их основе обоснованные выводы.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленные вопросы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано понимание основной сути рассматриваемой темы коллоквиума. В ответе на вопросы коллоквиума могут присутствовать негрубые ошибки.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Ответ на поставленный вопрос коллоквиума отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой темы коллоквиума. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>
---	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	
<i><b>Умения</b></i>	
уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
обладать навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.	
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"», характеризующий этап формирования



Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Основные виды информационных технологий».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Коллоквиум «Основные виды информационных технологий» позволяет оценить у обучающегося:

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"»**

1. Вопросы, вынесенные на коллоквиум «Основные виды информационных технологий», позволяют использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности и применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум «Основные виды информационных технологий»:

1. Информационная технология обработки данных.
2. Информационная технология управления.
3. Информационная технология автоматизации офиса.
4. Информационная технология поддержки принятия решений.
5. Информационная технология экспертных систем.

По каждому вопросу обучающийся дает развернутый ответ в следующей последовательности:

1. Характеристика и назначение информационной технологии.
2. Структурная схема информационной технологии.
3. Основные компоненты информационной технологии.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум "Основные виды информационных технологий"»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание темы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути рассматриваемой темы коллоквиума, а также умение выявлять причинно-следственные связи рассматриваемой темы коллоквиума и строить на их основе обоснованные выводы.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленные вопросы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано понимание основной сути рассматриваемой темы коллоквиума. В ответе на вопросы коллоквиума могут присутствовать негрубые ошибки.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Ответ на поставленный вопрос коллоквиума отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой темы коллоквиума. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Знания</b>
знать классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Умения</b>
уметь идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеть навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i>Знания</i>	
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	
<i>Умения</i>	
уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"», характеризующий этап формирования

Контрольная работа – один из видов самостоятельной работы обучающегося, направленный на выявление уровня усвоения учебного материала.

Контрольная работа является документом, выступающим особой формой отчетности по самостоятельной работе обучающегося в процессе изучения дисциплины или курса, представляет собой итог самостоятельного изучения обучающимся темы дисциплины, вынесенной на контрольную работу.

При выполнении контрольной работы обучающийся должен продемонстрировать умение выделять главное в научном тексте, видеть проблемы по теме работы, а также пути и способы их решения.

Выполнению контрольной работы предшествует самостоятельная работа обучающимся по изучению учебной, специальной и научной литературы. Она позволяет обучающемуся овладеть комплексом основных навыков и приемов анализа, обобщения, классификации полученной информации, которая поможет в дальнейшей профессиональной деятельности

Контрольная работа позволяет проверить у обучающихся уровень знаний по дисциплине «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации».

Основной целью выполнения контрольной работы «Экспертные системы в управлении

качеством» является практическое закрепление у студентов знаний о применении экспертных систем в управлении качеством предприятия, предусмотренных программой дисциплины «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации».

Задачами контрольной работы являются:

- дальнейшее закрепление понятийного аппарата дисциплины;
- овладение методами анализа рисков управления информационной безопасностью предприятия;
- овладение навыками самостоятельного освоения знаний;
- расширение теоретических и практических знаний;
- приобретение навыков обработки практического материала.

Контрольная работа «Экспертные системы в управлении качеством» позволяет развить у обучающегося:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"»**

1. Вопросы, вынесенные на контрольную работу «Экспертные системы в управлении качеством», позволяют оценить у обучающегося использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы, вынесенные на контрольную работу «Экспертные системы в управлении качеством» (по вариантам):

1. Назначение и основные свойства экспертных систем.
2. Задачи, решаемые экспертными системами.
3. Классификация экспертных систем.
4. Архитектура экспертных систем.
5. Основные режимы работы экспертных систем.
6. Инструментальные средства построения экспертных систем.
7. Отличие экспертных систем от традиционных программ.

Вопросы сгруппированы по вариантам. В каждом варианте – два вопроса. Необходимо дать развернутый ответ на следующие группы вопросов (по вариантам):

1. Вариант

1. Назначение и основные свойства экспертных систем.
  2. Задачи, решаемые экспертными системами.
2. Вариант
1. Классификация экспертных систем.
  2. Основные режимы работы экспертных систем.
3. Вариант
1. Архитектура экспертных систем.

#### 4. Вариант

1. Инструментальные средства построения экспертных систем.
2. Отличие экспертных систем от традиционных программ.

#### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа "Экспертные системы в управлении качеством"»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	30
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

№ задания (вопроса)	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
---------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------

1	<p>Обучающийся показывает глубокое знание вопросов контрольной работы, свободно ориентируется в изученном материале . Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности и применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели ), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности и применять знание задач своей профессиональной</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на рассматриваемые вопросы, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
---	--	--	---

		деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.	
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2

##### Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		



Коллоквиум " Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"	15	ОПК-4, ПК-3
Коллоквиум " Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"	15	ОПК-4, ПК-3
Практическое занятие " Моделирование бизнес- процессов"	30	ОПК-3, ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3

### 1. Коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-4</b> способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i>Знания</i>
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>ПК-3</b> способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
<i>Знания</i>
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"», характеризующий этап формирования

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
  - знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
  - наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
- Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Коллоквиум «Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий» позволяет оценить у обучающегося:

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"»**

1. Коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий" позволяет развить у обучающегося:

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум «Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий»:

1. Методика анализа рисков модели «Symantec Lifecycle Security».
2. Методика построения комплексной системы защиты «Microsoft Security Assessment Tool» (MSAT) (компании Microsoft).
3. Методика построения системы защиты информации «Facilitated Risk Analysis Process» (FRAP).
4. Методика оценки критичных угроз, активов и уязвимостей «Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability Evaluation» (OCTAVE).
5. Методика идентификации рисков, угроз и потерь в результате инцидентов «Risk Advisor».
6. Методика анализа и управления рисками «RiskWatch».
7. Методика анализа и управления рисками информационной системы предприятия «ГРИФ» (компании «Digital Security»).

По каждому вопросу обучающийся дает развернутый ответ в следующей

последовательности:

1. Сущность и назначение методики.
2. Состав этапов методики оценки рисков.
3. Матрица оценки рисков.
4. Практическая реализация методики.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум " Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание темы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути рассматриваемой темы коллоквиума, а также умение выявлять причинно-следственные связи рассматриваемой темы коллоквиума и строить на их основе обоснованные выводы.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленные вопросы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано понимание основной сути рассматриваемой темы коллоквиума. В ответе на вопросы коллоквиума могут присутствовать негрубые ошибки.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Ответ на поставленный вопрос коллоквиума отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой темы коллоквиума. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл ОС – балл за оценочное средство;  
 k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;  
 $\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.  
 Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практическое занятие "Моделирование бизнес-процессов"

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическое занятие "Моделирование бизнес-процессов"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
знать классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическое занятие "Моделирование бизнес-процессов"»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Умения</b>
уметь идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
обладать навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическое занятие "Моделирование бизнес-процессов"», характеризующий этап формирования**

Учебно-методический комплекс компании "ЭЛМА" - система BPMS "Управление бизнес-процессами "ELMA":

1. Курс лекций для студентов вузов "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов".
2. Курс практических занятий "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов".
3. Учебно-методический комплекс компании "ЭЛМА" - система BPMS "Управление бизнес-процессами "ELMA":

1. Курс лекций для студентов вузов "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов".
2. Курс практических занятий "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов".
3. В процессе практического занятия под руководством преподавателя выполняются практические работы в соответствии содержанием учебного материала. Практические занятия по данной дисциплине проводятся в компьютерном классе.

В ходе выполнения практических работ формируются практические умения и навыки.

Необходимые структурные элементы практического занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность студентов;
- обсуждение итогов выполнения практической работы.

Форма организации студентов для проведения практического занятия – фронтальная, групповая и индивидуальная – определяется преподавателем, исходя из темы, цели, порядка выполнения работы.

При фронтальной организации занятия все студенты выполняют одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятия одна и та же работа выполняется группами студентов по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практическое занятие " Моделирование бизнес-процессов"»**

1. Практические занятия "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов" позволяют развить у обучающегося:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Во время проведения практических занятий по теме "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов" изучить теоретический материал по следующим вопросам:

1. Методы моделирования бизнес-процессов.
2. Основные нотации, используемые при моделировании бизнеса.
3. Инструментальные средства моделирования процессов.

Далее:

1. Изучить теоретический материал учебно-методического комплекса "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов" компании "ЭЛМА".
2. Выполнить практические работы "Проектирование и автоматизация бизнес-процессов" в системе BPM3 "Управление бизнес-процессами "ЭЛМА".

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическое занятие "Моделирование бизнес-процессов"»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Задание практического занятия выполнено полностью и правильно, продемонстрировано глубокое понимание сути выполненного	Задание практического занятия выполнено полностью и правильно, продемонстрировано понимание сути выполненного	Задание практического занятия не выполнено, либо выполнено только частично. Нет понимания сути выполненного практического занятия.

<p>практического занятия. Обучающийся способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>практического занятия. При выполнении практического занятия могут присутствовать негрубые ошибки.</p> <p>Обучающийся способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Имеются грубые ошибки в выполнении задания практического занятия.</p>
---	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Коллоквиум "Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум "Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-4</b>	<b>способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>	
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i><b>Знания</b></i>	
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	
<i><b>Умения</b></i>	
уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг.	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум "Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"», характеризующий этап формирования

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.



На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
  - знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
  - наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
- Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Коллоквиум «Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью» должен позволить оценить у обучающегося:

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум "Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"»**

1. Коллоквиум " Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью" позволяет развить у обучающегося:

- способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум «Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью»:

1. Серия стандартов ISO/IEC 27000 «Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности».
2. ISO / IEC 27000: 2009 – СУИБ: Определения и основные принципы.
3. ISO / IEC 27001: 2005 и ГОСТ Р ИСО / МЭК 27001: 2006 – Требования к СУИБ.
4. ISO / IEC 27002: 2005 и ГОСТ Р ИСО / МЭК 17799: 2005 – Практические правила управления ИБ.
5. ISO / IEC 27005: 2011 и ГОСТ Р ИСО / МЭК 27005: 2010 – Управление рисками ИБ.

По каждому вопросу обучающийся дает развернутый ответ в следующей последовательности:

1. Цель и назначение серии стандартов ISO/IEC 27000 «Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности».
2. Цель, назначение и область действия стандартов (пункты 2-5 коллоквиума).
3. Основные термины и определения, используемые в стандартах (пункты 2-5 коллоквиума).

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум "Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью"»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание темы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано глубокое понимание сути рассматриваемой темы коллоквиума, а также умение выявлять причинно-следственные связи рассматриваемой темы коллоквиума и строить на их основе обоснованные выводы.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленные вопросы коллоквиума.</p> <p>Продемонстрировано понимание основной сути рассматриваемой темы коллоквиума. В ответе на вопросы коллоквиума могут присутствовать негрубые ошибки.</p> <p>Обучающийся освоил использование основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>Ответ на поставленный вопрос коллоквиума отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой темы коллоквиума. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
знать классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Умения</b>
уметь идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом

основных требований информационной безопасности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
обладать навыками выбора и применения информационных технологий в области технического регулирования и менеджмента качества.
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b><i>Знания</i></b>
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.
<b><i>Умения</i></b>
уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет проводится в письменной форме, а также в соответствии со способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности, способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Тест

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	9	15
Вопрос на понимание	9	15
Тест	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Вопросы для оценки знаний на зачете позволяют оценить у обучающегося:
  - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
  - способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
  - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы для оценки знаний на зачете:

1. Понятие информационных технологий. Основные термины и определения, используемые в информационных технологиях.
2. Роль и значение информационных революций в развитии информационных технологий.
3. Значение четвертой промышленной революции в развитии современных информационных технологий.
4. Основные тенденции и проблемы построения информационных технологий. Сферы применения информационных технологий.
5. Обработка информации. Формализованная модель обработки информации.
6. Хранение информации. Базы и хранилища данных.
7. Инструментальные средства обработки информации.
8. Основные компоненты информационных технологий. Основные виды информационных технологий.
9. Основные виды информационных технологий: информационная технология

обработки данных.

10. Основные виды информационных технологий: информационная технология управления.

11. Основные виды информационных технологий: информационная технология автоматизации офиса.

12. Основные виды информационных технологий: информационная технология поддержки принятия решений.

13. Основные виды информационных технологий: информационная технология экспертных систем.

14. Основные понятия и определения информационных систем.

15. Классификация информационных систем.

16. Основные компоненты информационных систем.

17. Информационные технологии. Информационные ресурсы.

18. Проекты Республики Татарстан: «IT-парк Республики Татарстан»

19. Проекты Республики Татарстан: «Город IT-технологий Иннополис»

20. Классификация управленческой информации. Источники управленческой информации.

21. Управленческие информационные системы. Информационные технологии и корпоративная стратегия.

22. Информационные технологии в управленческих функциях. Телекоммуникации.

23. Информационные технологии в управленческих функциях. Интеллектуальные системы.

24. Информационные технологии в управленческих функциях. Системы знаний и мудрости.

25. Информационные технологии в управленческих функциях. Системы виртуальной реальности.

26. Процессный подход в системах управления качеством.

27. Базовые понятия экспертных систем. Назначение и основные свойства экспертных систем.

28. Общая характеристика экспертных систем.

29. Управленческий учет в соответствии с идеологией процессного подхода.

30. Классификация инструментальных средств экспертных систем.

2. Вопросы для оценки уровня понимания, овладения умениями и навыками позволяют развить у обучающегося:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности;

- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы для оценки уровня понимания, овладения умениями и навыками

1. Как используются информационные технологии в управленческих функциях?

Приведите примеры.

2. Что такое системы телекоммуникации и интеллектуальные системы? Приведите примеры.

3. Что из себя представляют системы знаний и мудрости? Приведите примеры.
  4. Что из себя представляют системы виртуальной реальности. Приведите примеры.
  5. Что такое управленческие информационные системы? Приведите примеры.
  6. Что такое системы управления качеством? Приведите примеры.
  7. Что такое пирамида автоматизации производственных процессов?
  8. Как осуществляется проектирование информационно-аналитической модели производственных процессов для внедрения статистического управления ими?
  9. Какие основные принципы положены в основу построения автоматизированных информационных систем?
  10. Из каких подсистем состоит информационная система? Как они взаимодействуют между собой?
  11. На основе абстрактного технологического процесса объясните, как происходит обработка информации в процессе реализации технологического процесса.
  12. Объясните, как происходит преобразование данных в информацию. Что в результате этого мы получаем?
  13. Для обозначения чего используется термин «Управленческая информационная система»? Раскройте более подробно этот термин.
  14. Как происходит взаимодействие информационных технологий и корпоративной стратегии деятельности предприятия?
  15. Как используется процессный подход в системах управления качеством? Что взято за основу процессного подхода в системах управления качеством?
  16. Как используются интеллектуальные системы в системах управления качеством?
  17. Как используются нейронные сети в системах управления качеством?
  18. Раскройте структуру. Как используются экспертные системы?
  19. В чем отличие экспертных систем от традиционных программ?
  20. Как организовано использование знаний в экспертных системах?
  21. Виды экспертных систем. Типы задач в управлении качеством, решаемых экспертными системами.
  22. Что такое виртуальная реальность? Как она используется в современных информационных системах?
  23. Как используется информационная технология поддержки принятия решений? Приведите примеры.
  24. Как используется информационная технология экспертных систем? Приведите примеры.
  25. Как используется процессный подход в системах управления качеством? В каких стандартах делается упор на его использование?
  26. Какие классы информационных систем вы знаете? Приведите примеры.
  27. Как информационные технологии используются в управленческих функциях? Приведите примеры.
  28. Какие сферы применения информационных технологий вы знаете? Приведите примеры.
  29. Охарактеризуйте формализованную модель обработки информации. Приведите примеры.
  30. В чем заключается взаимосвязь информационных и промышленных революций?
3. Выполнение теста обучающимся позволяет развить у обучающегося:
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

безопасности;

- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Выполните тест "Информационные технологии":

1. Классификация информационных технологий по решаемой задаче включает...

- а) информационную технологию обработки данных
- б) информационную технологию автоматизации офиса
- в) информационную технологию поддержки принятия решений
- г) информационную технологию управления
- д) информационную технологию передачи управления

2. Совокупность программ, предназначенные для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой называется ...

- а) файловой системой
- б) информационной системой
- в) операционной системой

3. Дайте определение видам информационных технологий.

4. Информационные технологии – это...

- а) процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов
- б) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека
- в) умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы

5. Программное обеспечение – это...

- а) совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
- б) совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
- в) совокупность документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники

6. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информационным технологиям и защите информации»? Выберите правильный ответ.

- а) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.
- б) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг.
- в) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.
- г) Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.



7. ERP-система – это...

- а) информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами
- б) информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях
- в) интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами
- г) информационная система, обеспечивающая управление поставками

8. Информационная технология - это...

- а) совокупность технических средств
- б) совокупность программных средств
- в) совокупность организационных средств
- г) множество информационных ресурсов
- д) совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации
- е) совокупность чётко определённых целенаправленных действий персонала по переработке информации на компьютере
- ж) материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию, основным предметом и продуктом функционирования которой является информация

9. Укажите главную особенность хранилища данных –

- а) ориентация на оперативную обработку данных
- б) ориентация на аналитическую обработку данных
- в) ориентация на интерактивную обработку данных
- г) ориентация на интегрированную обработку данных

10. Выберите соответствие между понятиями

- а) Материальные системы
- б) Абстрактные системы
- в) Информационная система
- г) Система обработки данных
- д) Системы обработки знаний

11. Уберите лишнее звено в данной цепочке; данные – информация – знания – решения ( управляющее воздействие)

- а) данные
- б) информация
- в) знания
- г) решения
- д) управляющее воздействие

12. Выберите соответствие между слоями пирамиды информационной структуры управления предприятием;

- а) Первый, нижний, уровень
- б) Второй уровень
- в) Третий уровень
- г) Четвертый уровень
- д) Пятый уровень

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание теоретического вопроса зачета. Свободно ориентируется в изученном материале. Ответ на вопрос аргументирован и иллюстрирован примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием профессиональных терминов. Ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Вопросы для оценки знаний на зачете позволяют оценить у обучающегося: - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - способность использовать основные прикладные</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Вопросы для оценки знаний на зачете позволяют оценить у обучающегося: - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	<p>программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности; - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>информационной безопасности; - способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности; - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленного вопроса. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в сфере стандартов качества. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Вопросы на понимание позволяют оценить у обучающегося: - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на</p>	<p>Демонстрирует понимание сути поставленного вопроса. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории управления качеством , а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Вопросы на понимание позволяют оценить у обучающегося: - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	<p>основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности; - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности; - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	
Тест	<p>Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять знания, умения и навыки в новой ситуации. Обучающийся способен решать стандартные задачи</p>	<p>Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере. Обучающийся способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на</p>	<p>Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации.</p>

	<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности и применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности и применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	------------------	--	--

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
знать классы процессов и основы разработки их рабочих моделей на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Умения</b>
уметь идентифицировать и разрабатывать модели основных процессов и их связи в системе с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками участия в работах по моделированию, анализу и совершенствованию основных процессов управления качеством с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
знать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.
<b>Умения</b>
уметь использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии в области менеджмента качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
обладать навыками выбора и применения информационных технологий в области

технического регулирования и менеджмента качества.
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b><i>Знания</i></b>
знать методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.
<b><i>Умения</i></b>
уметь формулировать модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками решения профессиональных задач в области управления качеством и конкурентоспособностью.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Задания на экзамене оформлены в виде билетов к экзамену, которые включают в себя теоретические и практические вопросы. Кроме этого при необходимости преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы по материалу семестра. Обучающемуся дается время для подготовки ответа на вопросы. Затем обучающийся устно отвечает на вопросы и защищает выполненное практическое задание.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов.

Первый – систематический труд на протяжении семестра, охватывающий все формы учебного процесса, коллективной работы, поиска необходимой информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, обработку информации из различных источников.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного материала и лучше понять основные закономерности.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. При ответе на теоретический вопрос и защите практического задания рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

При подготовке к теоретическим вопросам экзамена обучающийся показывает знания использования основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности и применение знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

При защите практического задания обучающийся показывает умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и

библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности и использования основных прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	9	15
Вопрос на понимание	9	15
Практическое задание	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

1. Вопросы для оценки знаний на экзамене позволяют оценить у обучающегося:
  - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
  - способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
  - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Вопросы для оценки знаний на экзамене:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Основные термины и определения, используемые в информационных технологиях. Роль и значение информационных революций в развитии информационных технологий.
2. Основные компоненты информационных технологий. Виды информационных технологий.
3. Виды информационных технологий. Информационная технология обработки данных (характеристики и назначение, основные компоненты).
3. Виды информационных технологий. Информационная технология управления (характеристики и назначение, основные компоненты).
4. Виды информационных технологий. Информационная технология автоматизации



- офиса (характеристики и назначение, основные компоненты).
5. Виды информационных технологий. Информационная технология поддержки принятия решений (характеристики и назначение, основные компоненты).
  6. Виды информационных технологий. Информационная технология экспертных систем (характеристики и назначение, основные компоненты).
  7. Понятие информации. Роль информации в современном мире. Классификация информации.
  8. Обработка информации. Формализованная модель обработки информации.
  9. Хранение информации. Базы и хранилища данных (общая схема базы данных, виды моделей баз данных).
  10. Хранение информации. Понятие СУБД (основные функции, язык запросов, основные компоненты, классификация).
  11. Основные понятия и определения информационных систем. Классификация информационных систем.
  12. Основные компоненты информационных систем. Организационно-функциональный состав информационных систем.
  13. Информационные технологии. Обобщенная схема абстрактного технологического процесса.
  14. Классификация управленческой информации. Управляющие информационные системы.
  15. Информационные технологии в управленческих функциях (маркетинг, производство, информация и инженерия знаний, человеческие ресурсы, дистанционная работа, автоматизация офиса, финансы).
  16. Интеллектуальные системы (управляющие информационные системы, информационные системы предприятия, системы поддержки принятия групповых решений).
  17. Системы знаний и мудрости (искусственный интеллект, экспертные системы, нейронные сети).
  18. Системы виртуальной реальности (HRM, проектирование и производство, управление финансами, маркетинг, стратегия и структура).
  19. Системы управления качеством. Пирамида автоматизации производственных процессов.
  20. Семейство национальных стандартов ГОСТ 27000.
2. Вопросы для оценки уровня понимания, овладения умениями и навыками позволяют оценить у обучающегося:
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
  - способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
  - способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.
- Вопросы для оценки уровня понимания, овладения умениями и навыками:
1. Процессный процесс. Определение бизнес-процесса. Автоматизация бизнес-процессов
  - .
  2. Методологии описания бизнес-процессов.

3. Классификация и взаимосвязь процессов в бизнесе.
4. Методы моделирования бизнес-процессов. Основные нотации, используемые при моделировании бизнеса: BPMN, IDEF0 / IDEF3, ARIS, UML.
5. Нотация моделирования BPMN 2.0 (область применения, графические элементы, использование, видимые достоинства, диаграммы бизнес-процессов). BPMS-система.
6. Методика модели анализа рисков системы информационной безопасности предприятия Symantec Lifecycle Security.
7. Методика построения комплексной системы защиты информации предприятия компании Microsoft.
8. Методика модели построения системы защиты информации FRAP.
9. Методика оценки информационных рисков предприятия OCTAVE.
10. Методика идентификации рисков, угроз, потерь в результате инцидентов информационной безопасности Risk Advisor.
11. Методика проведения различных видов аудита безопасности RiskWatch.
12. Методика анализа и управления рисками информационной системы предприятия ГРИФ.
13. Инструмент моделирования в нотации BPMN 2.0. Система управления бизнес-процессами «ELMA» (концепция, назначение, возможности, функции, работа с бизнес-процессами, нотация описания бизнес-процессов, моделирование бизнес-процесса).
14. Информационно-аналитическая модель производственных процессов. Методология моделирования IDEF. DFD-диаграммы.

3. Практические задания на экзамене позволяют оценить у обучающегося:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности;
- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.

Практические задания на экзамене:

1. Смоделировать и запустить процесс «Заявка на приобретение техники» в системе управления бизнес-процессами «ELMA».
2. Смоделировать и запустить процесс «Обработка заявок службы технической поддержки» в системе управления бизнес-процессами «ELMA».
3. Смоделировать и запустить процесс «Поиск нового соискателя» в системе управления бизнес-процессами «ELMA».
4. Смоделировать и запустить процесс «Согласования бюджета» в системе управления бизнес-процессами «ELMA».

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический	Показывает глубокое	Показывает знание	

вопрос	<p>знание вопроса, свободно ориентируется в изученном материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов. Ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Обучающийся показывает способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности и применение знание задач своей профессиональной</p>	<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся показывает способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--------	---	---	---

	<p>деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>профессиональной деятельности и применение знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленного вопроса. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в сфере информационной безопасности. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Обучающийся показывает способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной</p>	<p>Демонстрирует понимание сути поставленного вопроса. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории управления качеством , а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Обучающийся показывает способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, использовать</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	<p>безопасности, использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности и применение знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности и применение знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	
<p>Практическое задание</p>	<p>Практическое задание выполнено полностью , сделаны соответствующие выводы, практическое задание выполнено самостоятельно. Обучающийся показывает способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере</p>	<p>Практическое задание выполнено не полностью. не сделаны соответствующие выводы, при выполнении практического задания допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя. Обучающийся показывает способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований</p>	<p>Практическое задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

	<p>профессиональной деятельности и применение знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	<p>информационной безопасности, использовать основные прикладные программные средства и ИТ, применяемые в сфере профессиональной деятельности и применение знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики ( модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач.</p>	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
--	--	--	---------------------

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Л. Галиновский [и др.] ; под ред. А. Л. Галиновского. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 284 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=330743>

2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 322 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=336219>

### **Дополнительная литература**

1. Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебник / Б. В. Черников. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=339309>

2. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. Н. Исаев. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 248 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=36233>

3. Хорев, П. Б. Программно-аппаратная защита информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. Б. Хорев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Форум : ИНФРА-М, 2019. – 352 с. : ил. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340852>

4. Глинская, Е. В. Информационная безопасность конструкций ЭВМ и систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Глинская, Н. В. Чичварин. – М. : Инфра-М, 2019. – 118 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=327864>

### **Периодические издания**

1. Information Security. Информационная безопасность(<http://www.itsec.ru/>)
2. Information Security. Информационная безопасность(<http://www.itsec.ru/>)
3. Inside защита информации(<http://www.inside-zi.ru>)
4. Inside защита информации(<http://www.inside-zi.ru>)
5. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
6. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования

4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности

5. ГОСТ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и терминология

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. КОДЕКС - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - режим доступа <http://docs.cntd.ru/>

2. ЭЛМА - система управления бизнес-процессами - режим доступа <https://www.elma-bpm.ru/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной



работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения,

содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине

присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания к проведению коллоквиума "Информационные технологии управления"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Информационные технологии управления».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Информационные технологии управления":

1. Классификация управленческой информации.
2. Источники управленческой информации.
3. Управленческие информационные системы.
4. Информационные технологии и корпоративная стратегия.
5. Информационные технологии в управленческих функциях.
6. Телекоммуникации.
7. Интеллектуальные системы.
8. Системы знаний и мудрости.
9. Системы виртуальной реальности.

### **Методические указания к проведению коллоквиума "Моделирование бизнес-процессов"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Моделирование бизнес-процессов».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
  - знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
  - наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
- Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Моделирование бизнес-процессов":

1. Методы моделирования бизнес-процессов.
2. Основные нотации, используемые при моделировании бизнеса.
3. Инструментальные средства моделирования процессов.

#### **Методические указания к проведению коллоквиума "Основные виды информационных технологий"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Основные виды информационных технологий».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Основные виды информационных технологий":

1. Информационная технология обработки данных.
2. Информационная технология управления.
3. Информационная технология автоматизации офиса.
4. Информационная технология поддержки принятия решений.
5. Информационная технология экспертных систем.

#### **Методические указания к проведению коллоквиума "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Современные методы и средства анализа и управление рисками информационных систем предприятий":

1. Методика анализа рисков модели "Symantec Lifecycle Security".
2. Методика построения комплексной системы защиты "Microsoft Security Assessment Tool" (MSAT) (компания Microsoft).
3. Методика построения системы защиты информации "Facilitated Risk Analysis Process" (FRAP).
4. Методика оценки критичных угроз, активов и уязвимостей "Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability Evaluation" (OCTAVE).
5. Методика идентификации рисков, угроз и потерь в результате инцидентов "Risk Advisor".
6. Методика анализа и управления рисками "RiskWatch".
7. Методика анализа и управления рисками информационной системы предприятия "ГРИФ" (компания Digital Security).

По каждому вопросу обучающийся дает развернутый ответ в следующей последовательности:

1. Сущность и назначение методики
2. Состав этапов методики оценки рисков
3. Матрица оценки рисков
4. Практическая реализация методики

#### **Методические указания к проведению коллоквиума "Стандарты систем управления информационной безопасностью"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Стандарты систем управления информационной безопасностью».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать. Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Стандарты систем управления информационной безопасностью":

1. Определение и основные принципы информационных систем.
2. Методы обеспечения безопасности.
3. Системы управления информационной безопасностью.
4. Методы обеспечения безопасности.
5. Практические правила управления информационной безопасностью.
6. Руководство по внедрению системы управления информационной безопасностью.
7. Измерение эффективности системы управления информационной безопасностью.
8. Управление рисками информационной безопасности.
9. Требования к органам аудита и сертификации систем управления информационной безопасностью.
10. Руководство для аудитора системы управления информационной безопасностью.
1. Определение и основные принципы информационных систем.
2. Методы обеспечения безопасности.
3. Системы управления информационной безопасностью.
4. Методы обеспечения безопасности.
5. Практические правила управления информационной безопасностью.
6. Руководство по внедрению системы управления информационной безопасностью.
7. Измерение эффективности системы управления информационной безопасностью.
8. Управление рисками информационной безопасности.
9. Требования к органам аудита и сертификации систем управления информационной безопасностью.
10. Руководство для аудитора системы управления информационной безопасностью.

#### **Методические указания к проведению коллоквиума "Управление качеством информационных технологий"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Управление качеством информационных технологий».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
  - знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
  - наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
- Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы,

возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Управление качеством информационных технологий":

1. Системы управления качеством.
2. Пирамида автоматизации производственных процессов.
3. Процессный подход. Управленческий учет в соответствии с идеологией процессного подхода.
4. Проектирование информационно-аналитической модели производственных процессов для внедрения статистического управления ими.

### **Методические указания к проведению коллоквиума "Экспертные системы в управлении качеством"**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и обучающегося по заранее определенным контрольным вопросам.

Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной литературы.

На коллоквиум выносятся теоретические вопросы по теме «Экспертные системы в управлении качеством».

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной профессиональной литературы.

Вопросы, вынесенные на коллоквиум "Экспертные системы в управлении качеством":

1. Общая характеристика экспертных систем.
2. Структура и использование экспертных систем.
3. Классификация инструментальных средств экспертных систем.
4. Организация знаний в экспертных системах.
5. Отличия экспертных систем от традиционных программ.
6. Виды экспертных систем.
7. Типы задач в управлении качеством, решаемых экспертными системами.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический

труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать



внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней

работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и

консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
"ELMA" Standart 3 версия	Система управления бизнес-процессами с интегрированными модулями CRM, электронного документооборота, проектного управления и контроля показателей эффективности (KPI)
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Habr	<a href="https://habr.com/">https://habr.com/</a>	Крупнейший в Европе ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ».
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ

Административно-управленческий портал	<a href="http://www.aup.ru">http://www.aup.ru</a>	Электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Интернет-версия справочно-правовой системы "Консультант Плюс"	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Широко используется юристами, бухгалтерами, кадровыми специалистами, руководителями организаций, специалистами госорганов, учёными, студентами и преподавателями юридических и экономических вузов. Распространяется через сеть региональных информационных центров (РИЦ).
Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Наука и Техника	<a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Научная электронная библиотека ГПНТБ России	<a href="http://ellib.gpntb.ru/">http://ellib.gpntb.ru/</a>	Научно-техническая библиотека в стране, научно-исследовательский институт и информационный центр федерального значения
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Официальный сайт Государственной Думы РФ	<a href="http://duma.gov.ru/">http://duma.gov.ru/</a>	Официальный сайт Государственной Думы РФ содержит обзор законодательной деятельности, структуру Думы; депутатский корпус, информационно-аналитические материалы
Официальный сайт Правительства РФ	<a href="http://www.government.ru">www.government.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Правительства РФ
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Сайт Президента России	<a href="http://www.kremlin.ru">http://www.kremlin.ru</a>	Официальные документы РФ
Сервер юридической информации	<a href="http://www.jk.ru/">http://www.jk.ru/</a>	Информационных ресурс: сайт издательства «Юридический консультант», на котором можно узнать последние новости, получить полезную информацию, а также каталог правовой информации, где можно заказать тематические сборники по различным отраслям права, статьи, книги, законодательство, комментарии, судебная практика
Справочная правовая система «Техэксперт»	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>	Справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте b2b

Справочная правовая система Гарант (информационно-правовой портал «Гарант.ру»)	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Справочная правовая система "Гарант.ру" — справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Федеральный образовательный портал ЭСМ	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>	Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент
Цент правовой информации	<a href="http://nlr.ru/lawcenter_rnb/RA219/about_cpi">http://nlr.ru/lawcenter_rnb/RA219/about_cpi</a>	Центр правовой информации – подразделение Российской национальной библиотеки – пункт свободного бесплатного доступа граждан к правовой информации в электронном виде для самостоятельной работы пользователей
Центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс	<a href="http://www.e-disclosure.ru/#">http://www.e-disclosure.ru/#</a>	Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации»
Центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс	<a href="http://www.e-disclosure.ru/#">http://www.e-disclosure.ru/#</a>	Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации»
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<i>Занятия лекционного типа</i>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Патентоведение» является передача студентам знаний, формирование навыков для активной работы в условиях непрерывного технического прогресса, в условиях совершенствования производственного оборудования с помощью разработок и внедрения новых производственных процессов, технических средств и технологических процессов.

Основная задача дисциплины «Патентоведение» состоит в изучении и приобретении навыков применения Патентного права, как одной из составляющих прав защиты интеллектуальной собственности в России.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ПК-1	Знания	способы анализа и методы состояния и динамики объектов деятельности
	Умения	анализировать состояние и динамику объектов деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	владения методикой и алгоритмами проведения анализа состояния и динамики объектов деятельности
ПК-12	Знания	технологии консультирования работников по проведению патентного поиска
	Умения	привить работникам навыки применения алгоритмов и методов патентного поиска
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть способами содействия работникам по вопросам проведения патентного исследования

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ имеет код Б1.В.ДВ.01.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108

часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	12
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Понятие и категории интеллектуальной собственности**

Патентный закон Российской Федерации. Правовые и экономические реформы и способы использования патентовладельцем своих исключительных прав. Законодательство об охране промышленной собственности. Закон о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров. Закон о правовой охране топологий интегральных микросхем. Закон о правовой охране программ электронно-вычислительных машин и баз данных. Закон об авторском праве и смежных правах. Договор о международной патентной кооперации. Роспатент. Патент.

Цели и задачи Целевой программы "Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013-2020 годы"

###### **Тема 2. Авторское право. Защита интеллектуальной и промышленной собственности.**

Субъективные права граждан и организаций государств: право получения конвенционного приоритета; право получения выставочного приоритета; право изобретателя на указание его имени в патенте. Право авторства на результаты интеллектуальной деятельности. Права и обязанности

патентообладателя. Условия патентоспособности.

### **Тема 3. Смежные права. Договорная практика и лицензирование в области интеллектуальной и промышленной собственности**

Промышленный образец. Полезная модель. Охраноспособность полезной модели. Новизна и промышленная применимость. Защита конструкторского решения в качестве промышленного образца.

### **Тема 4. Условия патентоспособности. Объекты промышленной собственности. Объекты промышленной собственности**

Три основных требования, которым должно отвечать патентоспособное изобретение. Промышленный образец. Заявка на промышленный образец. Заявочные документы на промышленный образец. Понятие “один промышленный образец”. Промышленный образец, оформление и выдача патента. Промышленно применимое изобретение. Критерий новизны. Критерий оригинальности.

### **Тема 5. Субъекты патентного права. Права авторов объектов промышленной собственности**

Авторы и патентообладатели. Авторская система получения патента. Служебное изобретение, полезной модели и промышленного образца. Апелляционную палату Роспатента. Охрана изобретения. Временная охрана патентуемого изобретения. Права заявителя. Защита прав патентообладателей и авторов.

### **Тема 6. Оформление патентных прав на объекты интеллектуальной собственности**

Подача заявки на выдачу патента. Патентный поверенный. Аттестация и регистрация патентных поверенных. Государственный реестр патентных поверенных. Полномочия патентного поверенного. Оформление заявки на получение патента. Содержание заявки на изобретение. Реферат. “Единства изобретения”. Заявка на полезную модель. Экспертиза заявок на получение патента. Формальная (предварительная) экспертиза. Экспертизы заявленного предложения по существу. Опубликование заявки. Государственный реестр изобретений. Официальный бюллетень Роспатента.

### **Тема 7. Товарный знак. Оформление патентных прав на товарный знак**

Понятие товарного знака. Особенности регистрации товарных знаков. Оформление патентных прав на товарный знак. Примеры товарных знаков. Торговая марка, товарная марка или Бренд.

### **Тема 8. Основные формы реализации объектов интеллектуальной собственности**

Использование изобретений и промышленных образцов. Оспаривание

патента. Досрочное прекращение действия патента. Объем правовой охраны, предоставляемой патентам на изобретения и полезную модель. Объем правовой охраны, предоставляемой патентом на промышленный образец. Патентование в зарубежных странах. Патентные базы и патентные поиски.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (9 семестр)*

1	Понятие и категории интеллектуальной собственности	0,5	0	0	12	12,5
2	Авторское право. Защита интеллектуальной и промышленной собственности.	0,5	2	0	12	14,5
3	Смежные права. Договорная практика и лицензирование в области интеллектуальной и промышленной собственности	0,5	0	0	12	12,5
4	Условия патентоспособности. Объекты промышленной собственности. Объекты промышленной собственности	0,5	0	0	12	12,5
5	Субъекты патентного права. Права авторов объектов промышленной собственности	0,5	2	0	12	14,5
6	Оформление патентных прав на объекты интеллектуальной собственности	0,5	2	0	12	14,5
7	Товарный знак. Оформление патентных прав на товарный знак	0,5	2	0	10	12,5
8	Основные формы реализации объектов интеллектуальной собственности	0,5	0	0	10	10,5
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15440>

1. Конспект лекций по дисциплине
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	ЭКОЛОГИЯ МЕХАНИКА МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ



ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КОНСАЛТИНГ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	--

В рамках дисциплины ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в

течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие

виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### Расчет баллов за работу в семестре

#### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Практическое задание	12,00	20,00
Тест	24,00	40,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	

86 – 100	Отлично	
----------	---------	--

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	Знать основы гражданского кодекса по защите авторских и патентных прав для проведения анализа состояния объектов деятельности. Уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности и применять основы для оформления и последующей защиты патентных и авторских прав для проведения анализа состояния объектов деят. Владеть навыками проведения анализа состояния и динамики объектов патентной деятельности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать особенности анализа динамики объектов и защиты интеллектуальной собственности. Уметь анализировать и оценивать динамику патентоспособности заявочных материалов на защиту авторских и патентных прав. Владеть навыками методов и анализа состояния и динамики патентной частоты и оформления заявочных материалов на защиту авторских прав.	Более 70 баллов
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей	Базовый уровень	Знает технологию консультирования работников по проведению патентного поиска	От 60 до 70 баллов

профессиональной деятельностью		Умеет привить работникам навыки применения алгоритмов и методов для анализа проведенного патентного поиска Владеет навыками содействия работникам по вопросам проведения патентного исследования	
	Повышенный уровень	Знает и умеет выбирать возможные варианты технологий для консультирования работников по проведению исследований на патентную чистоту Умеет качественно и количественно оценить применение работниками навыков анализа на патентную чистоту и оформления . Владеет навыками оценки освоения работниками вопросов оформления ими заявочных материалов, лицензионных договоров и последующих действий при нарушении авторских прав	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	40	ПК-1
Практическое задание	20	ПК-1, ПК-12
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ПК-1, ПК-12

#### 1. Тест

### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
способы анализа и методы состояния и динамики объектов деятельности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования**

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям об основных методах анализа рынка промышленной продукции и тенденций развития рынка продукции.

Тест состоит из 30 вопросов

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

0. Используя знания в области патентного права, владея информацией о методах анализа состояния рынка промышленной продукции, повторите полученную во время учебы информацию, ответьте на вопросы теста.

1. 1.Право авторства на изобретение, промышленный образец, полезную модель:
  - а) является неотчуждаемым;
  - б) передаётся по наследству;
  - в) передаётся по договору.
2. Право авторства на служебное изобретение принадлежит:
  - а) автору;
  - б) совместно автору и работодателю;
  - в) работодателю.
3. Решение об отказе в выдаче патента на изобретение может быть рассмотрено:
  - а) в мировом суде;
  - б) в арбитражном суде;
  - в) в суде общей юрисдикции.
4. Патентным правом Российской Федерации охраняются:
  - а) научные открытия, программы для ЭВМ, изобретения;
  - б) изобретения, полезные модели и промышленные образцы;
  - в) изобретения, селекционные достижения и товарные знаки.
5. Условиями патентоспособности изобретения являются:
  - а) новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость;
  - б) новизна, оригинальность, промышленная применимость;
  - в) новизна, мировой уровень, промышленная применимость.
6. Объектами патентного права не являются:
  - а) промышленные образцы;

- б) изобретения;
- в) топологии интегральных микросхем.

7. Промышленными образцами не являются:

- а) промышленные сооружения;
- б) изделия ремесленного производства;
- в) изделия промышленного производства.

8. Право на получение патента на изобретение, созданное в связи с выполнением работником своих служебных обязанностей принадлежит:

- а) работнику, если иное не предусмотрено договором;
- б) работодателю, если иное не предусмотрено договором;
- в) во всех случаях работнику.

9. Регистрацию объектов патентного права осуществляет:

- а) Министерство образования и науки;
- б) Министерство юстиции Российской Федерации;
- в) Федеральная служба по интеллектуальной собственности.

10. Срок действия исключительного права на полезную модель составляет:

- а) 20 лет;
- б) 10 лет;
- в) 15 лет.

11. Действие патента прекращается досрочно:

- а) при неуплате в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе;
- б) при не использовании запатентованного объекта;
- в) при передаче патента по договору об уступке патента.

12. На товарный знак, зарегистрированный в Государственном реестре, выдаётся:

- а) патент;
- б) удостоверение;
- в) свидетельство.

13. Срок действия исключительного права на промышленный образец составляет:

- а) десять лет;
- б) пятнадцать лет;
- в) двадцать лет.

14. Юридически значимый документ, выдаваемый на изобретение, называется:

- а) патент на изобретение;
- б) свидетельство на изобретение;
- в) сертификат на изобретение.

15. Объём прав, охраняемых патентом на промышленный образец, определяется:

- а) по формуле промышленного образца;
- б) по описанию промышленного образца;
- в) по перечню существенных признаков промышленного образца.

16. По истечении срока действия патента изобретение можно использовать:

- а) с разрешения автора;
- б) при условии выплаты вознаграждения автору;
- в) без чьего-либо согласия и без выплаты вознаграждения.

17. Споры об отказе в выдаче патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец рассматриваются:

- а) в судебном порядке;



- б) в административном порядке;
- в) в административно-судебном порядке.

18. Программы для ЭВМ являются:

- а) объектами авторского права;
- б) объектами патентного права;
- в) объектами прав, смежных с авторскими.

19. Личные неимущественные авторские права охраняются:

- а) в течение 50 лет после смерти автора;
- б) в течение 70 лет после смерти автора;
- в) бессрочно.

20. Исключительное право на селекционное достижение подтверждается:

- а) лицензией на селекционное достижение;
- б) свидетельством на селекционное достижение;
- в) патентом на селекционное достижение;

21. Право, не допускающее без согласия автора внесения в его произведение изменений, называется:

- а) право на неприкосновенность произведения;
- б) право на не отчуждаемость произведения;
- в) право интеллектуальной собственности.

22. Договор, в котором одна сторона обязуется по заказу другой стороны создать обусловленное договором произведение науки, литературы или искусства называется:

- а) договор авторского задания;
- б) договор авторского права;
- в) договор авторского заказа.

23. Право, позволяющее впервые сделать произведение доступным для всеобщего сведения, называется:

- а) право опубликования;
- б) право публичного показа;
- в) право на обнародование.

24. Первым международным договором в области авторского права была:

- а) Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений;
- б) Всемирная (Женевская) конвенция об авторском праве;
- в) Брюссельская конвенция о распространении несущих программы сигналов.

25. Всемирная конвенция об авторском праве 1952 г. была принята:

- а) ООН;
- б) ЮНЕСКО;
- в) АСЕАН.

26. Патентный поверенный должен действовать на основе:

- а) свидетельства;
- б) доверенности;
- в) удостоверения.

27. Федеральная служба по интеллектуальной собственности публикует в официальном бюллетене сведения о заявке на изобретение по истечении:

- а) 12 месяцев;
- б) 24 месяцев;
- в) 18 месяцев.

28. Первым международным соглашением по охране товарных знаков было:
- а) Мадридское соглашение о международной регистрации знаков;
  - б) Женевский договор о законах по товарным знакам;
  - в) Ниццское соглашение о международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков.

29. Право авторства и право на неприкосновенность произведения после смерти автора действуют:

- а) семьдесят лет;
- б) бессрочно;
- в) пятьдесят лет.

30. Произведение, перешедшее в общественное достояние, может быть обнародовано:

- а) наследниками автора;
- б) любым лицом, если это не противоречит воле автора;
- в) государством.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2
7	2
8	1
9	1
10	2
11	1
12	1
13	2
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	2
20	1
21	1

22	1
23	1
24	2
25	2
26	1
27	2
28	2
29	2
30	1
ИТОГО	40

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. Продемонстрированы знания о способах анализа состояния и динамики объектов деятельности и необходимых для этого методах и средствах анализа.	Задание выполнено не полностью и несвоевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. не в полной мере продемонстрированы знания о способах анализа состояния и динамики объектов деятельности и необходимых для этого методах и средствах анализа.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28	Суммарное	Базовый	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практическое задание

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>	
<i>Знания</i>	
способы анализа и методы состояния и динамики объектов деятельности	
<i>Умения</i>	
анализировать состояние и динамику объектов деятельности	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владения методикой и алгоритмами проведения анализа состояния и динамики объектов деятельности	
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>	
<i>Знания</i>	
технологии консультирования работников по проведению патентного поиска	
<i>Умения</i>	
привить работникам навыки применения алгоритмов и методов патентного поиска	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеть способами содействия работникам по вопросам проведения патентного исследования	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическое задание», характеризующий этап формирования

Объект патентного поиска студент выбирает из предложенной преподавателем выборки МКИ, исходя из собственных научно-исследовательских интересов.

Основными источниками при выполнении практического задания должны служить нормативно-правовые, научные и учебные источники литературы, посвященные анализу состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, написанные компетентными авторами и опубликованные в научных и научно-популярных изданиях.

Оценка выполненного практического задания зависит от глубоко проработанных следующих разделов работы:

- предмет поиска;
- область поиска;
- глубина и страны поиска;
- место проведения поиска;
- результаты поиска; выводы.
- способность прививать работникам в будущем навыки по аспектам профессиональной деятельности.

Для защиты необходимо подготовить доклад (устное сообщение продолжительностью 5 - 7 минут) и презентацию к нему (не менее 10 слайдов.)

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практическое задание»**

1. Выполните представленное практическое задание, опираясь на полученные знания, стандарты, научную и учебную литературу о наиболее эффективных способах и методах анализа динамики объектов патентной деятельности.

Основные положения вынести на защиту и оформить в виде презентации.

На дополнительные вопросы необходимо отвечать так, если бы вы консультировали работников по аспектам профессиональной деятельности

Описание задания

Провести патентный поиск любого выбранного вами объекта МКИ (ниже представлена выборка из перечня МКИ), где необходимо отразить уровень развития техники с использованием найденных описаний изобретений.

При оформлении данного задания рекомендуется следующий порядок описания:

- предмет поиска;
- область поиска;
- глубина и страны поиска;
- место проведения поиска;
- результаты поиска;
- выводы.

Первые четыре элемента этого перечня можно объединить в один подраздел с общим названием "Описание предмета, области и глубины поиска".

Результаты поиска необходимо оформить в виде отдельного подраздела с названием "Результаты патентного поиска". Этот подраздел начинается со слов: "В результате патентного поиска были выявлены следующие изобретения:

1.А.с. № \_\_\_\_\_, "Название изобретения"

Краткое описание сущности изобретения.

2.А.с. № \_\_\_\_\_...

3.Патент № \_\_\_\_\_ "Название изобретения"

Краткое описание сущности изобретения.

Краткое описание необходимо проиллюстрировать; рисунки позволят понять соединение отдельных узлов, механику принцип действия и технологию. В приложении можно разместить некоторые описания изобретений.

Последний подраздел под названием "Выводы" содержит критический анализ отобранных изобретений, выявление в них положительных и отрицательных сторон, сравнительный анализ отдельных изобретений между собой. Общая характеристика нескольких изобретений по отдельному направлению дает представление об уровне развития техники и тенденции ее будущего развития.

#### Выборки из МКИ

##### А Удовлетворение жизненных потребностей человека

1. А01 -Сельское хозяйство; лесное хозяйство; животноводство; охота и отлов животных; рыболовство и рыбоводство
2. А21 -Хлебопечение; мучные изделия
3. А22 -Скотобойное дело; переработка мяса; обработка домашней птицы или рыбы
4. А23 -Пища или пищевые продукты; их обработка, не отнесенная к другим классам
5. А24 -Табак, сигары, сигареты, папиросы; курительные принадлежности
6. А41 -Одежда
7. А42 -Головные уборы
8. А43 -Обувное производство

##### Д Текстиль; бумага

1. D01 - Натуральные и химические нити и волокна; прядение (металлические нити В21; изготовление волокон или нитей из стекломассы, расплавленных минералов или шлаков С03В37; пряжа D02)
2. D02 - Пряжа; окончательная обработка пряжи или нитей механическими средствами; снование
3. D03 -Ткачество
4. D04 - Плетение; изготовление кружев; трикотажно-вязальное производство; басонные изделия; нетканые материалы
5. D05 -Шитье; вышивание; производство прошивных изделий

##### Н Электричество

1. Н01 -Основные элементы электрического оборудования
2. Н02 -Производство, преобразование и распределение электрической энергии
3. Н03 -Электронные схемы общего назначения
4. Н04 -Техника электрической связи
5. Н05 -Специальные области электротехники, не отнесенные к другим классам
6. G01 -Измерение (счет G06M); испытание
7. G02 -Оптика (изготовление оптических элементов или приборов)
8. G03 -Фотография; кинематография; аналогичное оборудование, использующее волны иные, чем оптические; электрография; голография (воспроизведение изображений или образов путем развертки и преобразования в электрический сигнал H04N)
9. G04 -Часы и прочие измерители времени
10. G05 - Управление; регулирование (специально предназначенные для определенной области применения см. соответствующие такой области участки мки, например

A62C37, B03B13, B23Q)

11. G06 - Вычисление; счет (счетные устройства для подсчета очков при играх A63B71/06, A63D15/20, A63F1/18; комбинации счетных устройств с пишущими приспособлениями B43K29/08)

12. G07 - Контрольные устройства

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическое задание»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	1,54
Владеет методами и средствами анализа состояния объектов профессиональной деятельности	4	3,08
Владение основными понятиями и терминологией	2	1,54

Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	3	2,31
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	3	2,31
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	5	3,85
Проведен патентный поиск и выявлены тенденции развития рынка продукции	5	3,85
Умеет консультировать работников по аспектам профессиональной деятельности	2	1,54
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству



## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
способы анализа и методы состояния и динамики объектов деятельности
<b>Умения</b>
анализировать состояние и динамику объектов деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владения методикой и алгоритмами проведения анализа состояния и динамики объектов деятельности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
технологии консультирования работников по проведению патентного поиска
<b>Умения</b>
привить работникам навыки применения алгоритмов и методов патентного поиска
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть способами содействия работникам по вопросам проведения патентного исследования

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовки к ответу обучающийся способен использовать знания методов и средств анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Способен консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный. Зачетный билет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по методам анализа динамики объектов патентной деятельности

. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- ситуационные задачи для оценки понимания/умения.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Внимательно прочитайте вопрос и сформулируйте ответ, опираясь на полученные знания, научную и учебную литературу о наиболее эффективных способах и методах анализа динамики объектов патентной деятельности.

Теоретические вопросы:

1. Дайте характеристику современным способам и методам патентного поиска.
2. Правила проведения патентного поиска.
3. Поиск по ключевым словам, по названию разрабатываемой темы.
4. Поиск по фамилии автора, по названию патентообладателя.
5. Поиск по МПК – международной патентной классификации.
6. Поиск по номеру патента, авторского свидетельства, по номеру заявки.
7. Проведение поиска в информационно-поисковой системе, в открытых реестрах, их особенности.
8. Поиск в зарубежных базах данных.
9. Что такое патент? Аналог? Прототип?
10. Определение изобретения. Документы заявки на выдачу патента на изобретение.
11. Многозвенные формулы изобретения. Составление формулы изобретения для заявки, в которой два или больше объектов изобретения.
12. Виды экспертизы заявок на изобретения. Сроки экспертизы.
13. Определение полезной модели. Документы заявки на выдачу патента на полезную модель. Особенности экспертизы полезной модели.
14. Требования к оформлению чертежей, таблиц. Другие виды иллюстрирующих материалов.
15. Виды и размер патентных пошлин.

16. Зарубежное патентование.
  17. Виды лицензионных договоров.
  18. Отличие исключительной и неисключительной лицензии.
  19. Оформление описания изобретения. Составление формулы изобретения. Требования к реферату.
  20. Порядок обращения взыскания на исключительное право на произведение и на право использования произведения по лицензии.
  21. Порядок оформления документов на выдачу евразийского патента.
  22. Предъявляемые требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец.
  23. Последовательность детального анализа отобранных патентов.
  24. Документальное оформление результатов экспертизы объекта на патентную чистоту.
  25. Полезная модель – правовая охрана и защита.
  26. Примеры библиографического описания документов, книг, статей.
  27. Приведите примеры формулы изобретения, полезной модели.
  28. Дайте определение понятия программы для ЭВМ, базы данных.
  29. Какие правовые средства применяются и какими органами для искоренения недобросовестной конкуренции?
  30. Перечислите виды лицензий, применяемых в международном технологическом обмене.
2. Внимательно прочитайте содержание задачи, ваш ответ должен быть представлен в виде консультации работника по аспектам профессиональной деятельности.

#### Ситуационные задачи

1. Провести патентный поиск в различных видах информационных ресурсов Роспатента.
2. Провести патентный поиск в информационно-поисковой системе.
3. Провести патентный поиск в открытых реестрах.
4. Провести патентный поиск в зарубежных базах данных.
5. Провести патентный поиск, если известен номер патента.
6. Провести патентный поиск если известна только фамилия автора.
7. Проанализировать сроки рассмотрения заявки до выдачи патента.
8. Проанализировать аналоги найденного патента, год и страну их публикации.
9. Провести поиск по ключевым словам, по МПК.
10. Определить патентоспособность темы.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале и способен анализировать	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе о способах анализа состояния и динамики	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы

	<p>состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы о способах профессионального консультирования работников по аспектам деятельности.</p>	<p>объектов деятельности. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается не достаточная осведомленность о методах и средствах анализа. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Имеются погрешности в ответах о способах профессионального консультирования работников по аспектам деятельности.</p>	<p>преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Понимание вопроса аргументировано аналитическими выводами о состоянии объектов деятельности. Ответ сформулирован в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов и методов анализа; ответ самостоятельный. Даны уверенные</p>	<p>Понимание задания не достаточно аргументировано аналитическими выводами о состоянии объектов деятельности. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе о способах</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	ответы на все дополнительные вопросы и на вопросы о способах профессионального консультирования работников по аспектам деятельности.	профессионального консультирования работников по аспектам деятельности не в достаточной мере опирается на профессиональный язык и аналитические методы.	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Соснин, Э. А. Патентование [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — М. : Юрайт, 2019. — 384 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/428206>

##### **Дополнительная литература**

1. Мухопад, В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] / В. И. Мухопад. – М. : Магистр : ИНФРА-М, 2020. – 576 с. – Режим доступа : <https://znanium.com/catalog/document?id=352954>

2. Нескоромных, В. В. Методологические и правовые основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Нескоромных, В. П. Рожков ; Мин-во образования и науки РФ, Сибирский федеральный ун-т. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М ; Красноярск : СФУ, 2019. – 318 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355413>

3. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. К. Жарова ; под ред. А. А. Стрельцова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 341 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/429066>

4. Основы патентования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. И.Н. Кравченко. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 252 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=330744>

#### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
2. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
3. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
4. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Об утверждении долгосрочной целевой программы "Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013-2020 годы" - режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/463300874>
2. Информационный ресурс Роспатента - режим доступа <https://rospatent.gov.ru/ru/sources>
3. Международная патентная классификация (МПК) - режим доступа <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/klassifikatory/mezhdunarodnaya-patentnaya-klassifikatsiya/>
4. Международная классификация изобретений - режим доступа <https://патентинфо.рф/международная-классификация-изобретений>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

– размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);

– цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но

не резать глаза;

- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и

комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения



автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного

формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

– задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала.

Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</p>	<p><a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a></p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.</p>
<p>Справочно-правовая система Гарант</p>	<p><a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a></p>	<p>Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.</p>
<p>Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)</p>	<p><a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a></p>	<p>Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению</p>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.
---	---	--

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

ноутбук
<i>СРС</i>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является формирование у обучающихся знаний об основных институтах права интеллектуальной собственности России, выработка навыков работы с нормативно-правовыми актами и их применения в конкретных практических ситуациях.

Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с общими и особенными положениями права интеллектуальной собственности;
- изучение нормативно-правовых актов, призванных регулировать отношения интеллектуальной собственности;
- получение навыков работы с нормативно-правовыми актами, призванных регулировать отношения интеллектуальной собственности.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ПК-1	Знания	основные положения права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности
	Умения	анализировать и решать юридические проблемы в области защиты интеллектуальной собственности
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности
ПК-10	Знания	основные способы, приемы, методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству
	Умения	применять полученные знания для формулирования самостоятельных выводов и видения процессов, происходящих в области права интеллектуальной собственности, направленных на улучшение качества
	Навыки и/или опыт деятельности	самостоятельного изучения теоретических основ и практики применения гражданского законодательства в области права интеллектуальной собственности; способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества в области интеллектуальной собственности
ПК-12	Знания	основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности
	Умения	давать квалифицированные юридические заключения, консультировать и прививать работникам навыки по защите интеллектуальной собственности

	Навыки и/или опыт деятельности	навыками по систематизации и использованию в работе нормативных правовых актов, а также умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
--	--------------------------------	--

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ имеет код Б1.В.ДВ.01.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	12
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Понятия права интеллектуальной собственности, авторского права**

Интеллектуальная деятельность и права на ее результаты. Понятие и теории интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права. Исключительное право. Международная система охраны интеллектуальной собственности. Понятие, предмет и метод права интеллектуальной собственности. Принципы. Источники права интеллектуальной собственности. Понятие, предмет и метод права интеллектуальной собственности. Действие исключительных и иных интеллектуальных прав на территории Российской Федерации. Распоряжение исключительным правом

###### **Тема 2. Права авторов. Договоры в авторском праве**

Содержание авторского права. Понятие, правовая природа и значение авторского договора. Форма и содержание авторского договора. Ответственность по авторскому договору.

###### **Тема 3. Права, смежные с авторскими. Защита авторских и смежных прав**

Понятие смежных прав. Объекты и субъекты смежных прав. Объекты и субъекты смежных с авторскими прав. Защита авторских и смежных с ними прав.

###### **Тема 4. Понятие патентного права. Субъекты и объекты патентного права**

Понятие патентного права в объективном смысле. Источники патентного права. Субъекты патентного права: общая характеристика. Понятие и виды объектов патентного права. Субъекты патентного права. Авторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентообладатели. Наследники. Патентное ведомство. Функции Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Федеральный институт промышленной собственности. Патентные поверенные. Цели и задачи ГУП РТ "ТАТАРСТАНСКИЙ ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (ЦНТИ)"

**Тема 5. Права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Защита прав авторов и патентообладателей**

Понятие и виды патентных прав. Права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов: общая характеристика. Патент как форма охраны объектов промышленной собственности, содержание патентных прав. Распоряжение исключительным правом на изобретение, полезную модель и промышленный образец

**Тема 6. Общая характеристика нетрадиционных объектов права интеллектуальной собственности. Право на топологии интегральных микросхем**

Понятие и виды новых объектов интеллектуальной собственности. Понятие топологии интегральной микросхемы как объекта гражданско-правовой охраны. Права на топологию интегральной микросхемы. Автор топологии. Гражданско-правовые способы защиты прав на топологию интегральной микросхемы

**Тема 7. Право на секрет производства (ноу-хау). Права на средства индивидуализации юридических лиц. Право использования результатов интеллектуальной деятельности в составе единой технологии**

Понятие секрета производства (ноу-хау) как объекта правовой охраны. Право на фирменное наименование. Право на товарный знак и знак обслуживания. Единая технология как объект правовой охраны. Право на технологию. Обязанность практического применения единой технологии. Отчуждение права на технологию. Условия экспорта единой технологии.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (9 семестр)**

1	Понятия права интеллектуальной собственности, авторского права	0,5	0,5	0	10	11
2	Права авторов. Договоры в авторском праве	0,5	0,5	0	14	15

3	Права, смежные с авторскими. Защита авторских и смежных прав	0,5	2	0	14	16,5
4	Понятие патентного права. Субъекты и объекты патентного права	0,5	0,5	0	10	11
5	Права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Защита прав авторов и патентообладателей	1	0,5	0	16	17,5
6	Общая характеристика нетрадиционных объектов права интеллектуальной собственности . Право на топологии интегральных микросхем	0,5	2	0	16	18,5
7	Право на секрет производства ( ноу-хау). Права на средства индивидуализации юридических лиц. Право использования результатов интеллектуальной деятельности в составе единой технологии	0,5	2	0	12	14,5
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15441>

1. Конспект лекций по дисциплине
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--



<p>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>	<p>ЭКОЛОГИЯ МЕХАНИКА МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	<b>МЕНЕДЖМЕНТ</b> <b>УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ</b> <b>ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ</b> <b>АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</b> <b>ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ</b> <b>ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</b> <b>МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</b> <b>ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</b> <b>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ</b> <b>УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ</b> <b>КОНСАЛТИНГ</b> <b>СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ</b> <b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ</b> <b>ПРЕДДИПЛОМНАЯ</b> <b>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</b> <b>ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</b> <b>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</b>
--	---

В рамках дисциплины **ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ** указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в

течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие

виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### Расчет баллов за работу в семестре

#### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Тест	18,00	30,00
Эссе	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	

86 – 100	Отлично	
----------	---------	--

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Базовый уровень	Знать: основные положения права интеллектуальной собственности Уметь: анализировать юридические проблемы в области защиты интеллектуальной собственности Владеть: навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: основные положения права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности Уметь: анализировать и решать юридические проблемы в области защиты интеллектуальной собственности Владеть: навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности	Более 70 баллов

<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает: основные способы и методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности          Умеет: применять полученные знания для формулирования самостоятельных выводов и видения процессов          Владеет: навыками изучения теоретических основ и практики применения гражданского законодательства в области права интеллектуальной собственности</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знает: основные способы, приемы, методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству          Умеет: применять полученные знания для формулирования самостоятельных выводов и видения процессов, происходящих в области права интеллектуальной собственности, направленных на улучшение качества          Владеет: навыками самостоятельного изучения теоретических основ и практики применения гражданского законодательства в области права интеллектуальной собственности;          способностью участвовать в проведении</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества в области интеллектуальной собственности	
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	Знать: положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности Умеет: давать квалифицированные юридические заключения и консультировать Владеть: навыками по систематизации и использованию в работе нормативных правовых актов	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности Умеет: давать квалифицированные юридические заключения, консультировать и прививать работникам навыки по защите интеллектуальной собственности Владеть: навыками по систематизации и использованию в работе нормативных правовых актов, а также умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).



**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	30	ПК-1, ПК-10, ПК-12
Эссе	30	ПК-1, ПК-10, ПК-12
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ПК-1, ПК-10, ПК-12

**1. Эссе**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Эссе»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные положения права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности
<b><i>Умения</i></b>
анализировать и решать юридические проблемы в области защиты интеллектуальной собственности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные способы, приемы, методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству
<b><i>Умения</i></b>
применять полученные знания для формулирования самостоятельных выводов и видения процессов, происходящих в области права интеллектуальной собственности, направленных на улучшение качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
самостоятельного изучения теоретических основ и практики применения гражданского законодательства в области права интеллектуальной собственности;

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества в области интеллектуальной собственности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности
<b><i>Умения</i></b>
давать квалифицированные юридические заключения, консультировать и прививать работникам навыки по защите интеллектуальной собственности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками по систематизации и использованию в работе нормативных правовых актов, а также умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Эссе», характеризующий этап формирования**

Эссе – одна из форм письменных работ, которая направлена на формирование компетенций обучающегося, предполагающих приобретение основ гражданско-правовых знаний. Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем дисциплины.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария данной дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

При подготовке к эссе необходимо изучить практику применения данной темы в том числе Республике Татарстан.

При подготовке вопросов обучающимся необходимо провести анализ собранных конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации.

При подготовке эссе обучающиеся должны правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в юридической и иной документации, владеть навыками подготовки юридических документов.

Обучающийся должен аргументировать положения и выводы по предложенной теме.

Объем эссе составляет 8-10 страниц. Эссе выполняется в отдельной тетради и состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных нормативно-правовых актов и специальной литературы.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Эссе»**

0. Внимательно прочитайте выбранные правовые и научные источники информации в области защиты интеллектуальной собственности. Проанализируйте структуру статей, систему аргументации авторов, состояние и анализ динамики объектов деятельности, в

выводах предложите свои варианты основных положений данных источников. В заключении обоснуйте свою точку зрения по поводу использования защиты интеллектуальной собственности в качестве превентивной меры, направленной на улучшение качества.

Составьте эссе на предложенную преподавателем тему с учетом практики применения в Республике Татарстан. К эссе приложите составленный план проведения консультации в области защиты интеллектуальной собственности.

1. Понятие интеллектуальной собственности, авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность.
2. Субъекты творческой деятельности, их взаимодействие в процессе создания и реализации результатов интеллектуальной деятельности.
3. Различные уровни интеллектуальной деятельности: международный, федеративный, субъекта федерации, муниципальный, частный.
4. Государственная политика в области интеллектуальной деятельности.
5. Развитие различных форм интеграции науки, образования, производства (технопарки, инновационные бизнес-инкубаторы и т. д.).
6. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Структура и функции.
7. История создания ВОИС.
8. Сотрудничество ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности) с другими странами в целях развития.
9. Подготовка кадров ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности), юридические консультации и помощь.
10. Товарные знаки. Виды и функции товарного знака.
11. Заявки на регистрацию товарного знака и экспертиза товарного знака.
12. Права владельцев и правовая охрана товарных знаков.
13. Фирменные наименования. Сущность и свойства фирменных наименований.
14. Содержания фирменного наименования. Правовая охрана фирменного наименования.
15. Социологические аспекты интеллектуальной собственности.
16. Правовая охрана программ для ЭВМ и Баз данных. Права авторов программ для ЭВМ и баз данных.
17. Лицензионный договор. Исключительная и неисключительная лицензия.
18. Виды лицензионных соглашений. Франшиза.
19. Международная торговля лицензиями на объекты интеллектуальной собственности.
20. Проблемы правовой защиты интеллектуальных прав в сети Интернет.
21. Формы защиты интеллектуальной собственности в сети Интернет.
22. Ответственность за нарушение интеллектуальных прав в сети Интернет.
23. Понятие и характерные черты секрета производства.
24. Исключительное право на секрет производства.
25. Защита интеллектуального права на секрет производства.
26. Договорные формы распоряжения исключительными правами на объекты интеллектуальной собственности.
27. Лицензионный договор.
28. Договор об отчуждении исключительного права.
29. Договор коммерческой концессии.
30. Договор авторского заказа.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Эссе»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	2,86
Владение основными понятиями и терминологией	1	1,43
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	3	4,29
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	4	5,71

Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	3	4,29
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме и умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	5	7,14
Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы о проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	3	4,29
<b>ИТОГО</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b>Знания</b>
основные положения права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
основные способы, приемы, методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Выполнение тестовых заданий является одной из форм текущего контроля за усвоением обучающимися учебного материала по дисциплине "Защита интеллектуальной собственности".

Целью выполнения тестовых заданий является формирование у обучающихся навыков самостоятельного выбора ответов из нескольких вариантов и обоснования их в соответствии с нормами действующего гражданского законодательства.

Выполнение тестовых заданий должно способствовать повышению теоретической и профессиональной подготовки обучающихся, лучшему освоению учебного материала, углубленному рассмотрению содержания тем дисциплины "Защита интеллектуальной собственности". При выполнении тестовых заданий обучающиеся, должны показать умение работать с научной литературой, анализировать нормативно-правовые источники, делать обоснованные выводы.

При выполнении тестовых заданий обучающиеся должны продемонстрировать знания:  
- основных положений права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности

с использованием необходимых методов и средств анализа;

- основных способов, приемов, методов подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству, направленных на улучшение качества;

- основных положений законодательства о защите права интеллектуальной собственности по аспектам своей профессиональной деятельности.

Тест состоит из 30 вопросов.

При решении тестов ответ следует обосновать, опираясь на положения нормативно-правовых актов. При этом должна использоваться и иная специальная литература.

Приступая к выполнению тестовых заданий, обучающийся должен, прежде всего, уяснить суть предложенного вопроса, внимательно прочитать предлагаемые ответы, проанализировать выбранный ответ с точки зрения действующего законодательства.

При решении тестов следует руководствоваться официальными изданиями.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

0. Внимательно прочитайте вопрос, выберите один или несколько правильных ответов. Ваш ответ должны опираться на полученные знания по защите интеллектуальной собственности, анализу состояния и динамики объектов деятельности, а также знаний мероприятий, направленных на улучшение качества.

1. Авторское право на произведения литературы возникает:

- 1) с момента получения патента;
- 2) с момента оповещения о своих правах при помощи знака охраны авторского права;
- 3) с момента опубликования произведения;
- 4) в силу факта создания;
- 5) с момента обнародования.

2. Авторское право распространяется:

- 1) только на обнародованные произведения;
- 2) только на необнародованные произведения;
- 3) как на обнародованные, так и на необнародованные произведения.

3. Объектами авторского права не являются:

- 1) произведения архитектуры, градостроительства, садово-паркового искусства;
- 2) произведения прикладного искусства;
- 3) государственные символы и знаки;
- 4) сборники и другие составные произведения;
- 5) компьютерные программы;
- 6) официальные документы.

4. Какие из авторских прав не переходят по наследству:

- 1) все имущественные права;
- 2) право на перевод и право на переработку произведения;
- 3) право на вознаграждение;
- 4) право на имя;
- 5) право авторства;
- 6) ни одно из авторских прав не переходит по наследству.

5. Произведение не может быть обнародовано путем:

- 1) публичного исполнения;
- 2) записи в блокнот;

- 3) размещения рекламы в интернете;
- 4) публичного показа;
- 5) передачи в эфир;
- 6) опубликования.

6. Автором произведения науки, литературы и искусства может быть:

- 1) физическое лицо;
- 2) юридическое лицо;
- 3) государство;
- 4) международная межправительственная организация.

7. Личные неимущественные права автора:

- 1) после смерти автора переходят к его нанимателю;
- 2) могут передаваться путем заключения авторского договора;
- 3) могут передаваться только по наследству;
- 4) сохраняются за автором в случае передачи прав на использование произведения.

8. Какое из обозначений является знаком охраны авторского права:

- 1) <sup>TM</sup> Лях;
- 2) Лях И.И.;
- 3) Лях И.И., 2013;
- 4) © Лях И.И., 2013;
- 5) Автор: Лях И.И.

9. Смежные права представляют собой:

- 1) совокупность правовых норм, регулирующих отношения, связанные с созданием, использованием и охраной исполнений, фонограмм, передач организаций вещания;
- 2) совокупность правовых норм, регулирующих отношения, связанные с созданием, использованием и охраной произведений, созданных несколькими авторами;
- 3) совокупность правовых норм, регулирующих отношения, связанные с созданием, использованием и охраной изобретений, полезных моделей, промышленных образцов.

10. Исполнением произведения признается:

- 1) любая исключительно звуковая запись исполнений или иных звуков либо отображений звуков;
- 2) представление произведения действием, например посредством игры, декламации, пения, танца или демонстрации с помощью проекционного аппарата, либо группе слушателей или зрителей в их присутствии, либо путем трансляции представления с помощью таких технических устройств или процессов, как микрофоны, радиотелевещание или кабельное телевидение;
- 3) передача, созданная самой организацией эфирного или кабельного вещания, а также по ее заказу и за счет ее и за счет ее средств – другой организацией.

11. Для организаций эфирного или кабельного вещания смежные права возникают с момента:

- 1) получения охранного документа;
- 2) получения согласия от автора;
- 3) осуществления передачи организацией вещания.

12. К объектам интеллектуальной собственности относятся:

- 1) селекционные достижения;
- 2) товары и услуги;
- 3) произведения прикладного искусства;+
- 4) секреты производства (ноу-хау);



- 5) фонограммы;
- 6) фирменные наименования;
- 7) логотипы;
- 8) юридические лица;
- 9) музыкальные произведения.

13. Правовая охрана каких объектов интеллектуальной собственности возникает в силу факта их создания:

- 1) литературных произведений;
- 2) изобретений;
- 3) компьютерных программ;
- 4) фотографий;
- 5) промышленных образцов;
- 6) музыкальных произведений.

14. Результат интеллектуальной деятельности может одновременно использоваться:

- 1) одним лицом;
- 2) группой лиц до 10 человек;
- 3) группой лиц более 10 человек;
- 4) неограниченным кругом лиц.

15. Нормами института авторского права и смежных прав регулируются:

- 1) имущественные, а также связанные с ними личные неимущественные отношения, возникающие в связи с созданием, правовой охраной и использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;
- 2) имущественные и личные неимущественные отношения, связанные с созданием, правовой охраной и использованием топологий интегральных микросхем, рационализаторских предложений;
- 3) отношения, связанные с регистрацией, правовой охраной и использованием исключительных прав на фирменные наименования, товарные знаки, знаки обслуживания, а также географические указания;
- 4) отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, исполнений, фонограмм, передач организаций эфирного и кабельного вещания.

16. Нормами института патентного права регулируются:

- 1) имущественные, а также связанные с ними личные неимущественные отношения, возникающие в связи с созданием, правовой охраной и использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;
- 2) имущественные и личные неимущественные отношения, связанные с созданием, правовой охраной и использованием топологий интегральных микросхем, рационализаторских предложений;
- 3) отношения, связанные с регистрацией, правовой охраной и использованием исключительных прав на фирменные наименования, товарные знаки, знаки обслуживания, а также географические указания;
- 4) отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, исполнений, фонограмм, передач организаций эфирного и кабельного вещания.

17. Нормами института средств индивидуализации участников гражданского оборота, товаров (работ, услуг) регулируются:

- 1) имущественные, а также связанные с ними личные неимущественные отношения,

возникающие в связи с созданием, правовой охраной и использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;

2) имущественные и личные неимущественные отношения, связанные с созданием, правовой охраной и использованием топологий интегральных микросхем, рационализаторских предложений;

3) отношения, связанные с регистрацией, правовой охраной и использованием исключительных прав на фирменные наименования, товарные знаки, знаки обслуживания, а также географические указания;

4) отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, исполнений, фонограмм, передач организаций эфирного и кабельного вещания.

18. Нормами института охраны нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности регулируются:

1) имущественные, а также связанные с ними личные неимущественные отношения, возникающие в связи с созданием, правовой охраной и использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;

2) имущественные и личные неимущественные отношения, связанные с созданием, правовой охраной и использованием топологий интегральных микросхем, рационализаторских предложений;

3) отношения, связанные с регистрацией, правовой охраной и использованием исключительных прав на фирменные наименования, товарные знаки, знаки обслуживания, а также географические указания;

4) отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства, исполнений, фонограмм, передач организаций эфирного и кабельного вещания.

19. Укажите, какие из перечисленных прав не относятся к личным неимущественным:

1) правам автора отношении его произведения;

2) право авторства;

3) право на имя;

4) право на обнародование;

5) право на отзыв;

6) право на неприкосновенность;

7) право на вознаграждение;

8) право на публичный показ.

20. Какое из произведений не относится к составным произведениям:

1) сборник;

2) база данных;

3) газета;

4) журнал;

5) перевод.

21. Авторское право распространяется:

1) только на произведения, выраженные в письменной форме;

2) только на произведения, выраженные в устной форме.

3) на произведения, существующие в какой-либо объективной форме: письменной; устной; звуко- или видеозаписи; изображения; объемно-пространственной, электронной, в том числе цифровой и в иной форме;

4) только на произведения, существующие в электронной форме.

22. Право признаваться автором произведения (право авторства):

- 1) охраняется бессрочно;
- 2) охраняется в течение 10 лет;
- 3) не охраняется;
- 4) охраняется только в течение жизни автора;
- 5) охраняется в течение 50 лет.

23. Что из перечисленного относится к составным произведениям:

идея;

- 1) стихотворение;
- 2) сорт растения;
- 3) сборник стихов;
- 4) компьютерная программа;
- 5) база данных;
- 6) научный журнал.

24. Автор – это:

- 1) лицо, которое предоставило денежные средства для создания произведения;
- 2) лицо, которое предоставило технические средства, используемые в процессе создания произведения;
- 3) юридическое лицо, работники которого создали произведение;
- 4) физическое лицо, творческим трудом которого создано произведение;
- 5) руководитель структурного подразделения организации, работники которого создали произведение.

25. Служебное произведение представляет собой:

- 1) произведение науки, литературы, искусства (его часть, имеющую самостоятельное значение), созданное автором по заданию нанимателя или в порядке выполнения обязанностей, обусловленных трудовым договором;
- 2) произведение, созданное автором с использованием оргтехники нанимателя;
- 3) произведение, созданное автором в течение рабочего дня;
- 4) произведение, созданное автором в течение рабочего дня с использованием оргтехники нанимателя;
- 5) произведение, созданное работником по собственной инициативе.

26. Соавторство возникает в случае:

- 1) создания произведения одним автором;
- 2) создания произведения творческим трудом двух и более авторов;+
- 3) создания произведения одним автором с использованием технической помощи другого лица;
- 4) создания составного произведения.

27. К объектам смежных прав относятся:

- 1) произведения, созданные двумя и более авторами;
- переводы;
- 2) исполнения;
  - 3) фонограммы.

28. Какой объект не относится к объектам смежных прав:

- 1) исполнение;
- 2) передача эфирного вещания;
- 3) фонограмма;

- 4) передача кабельного вещания;
- 5) товарный знак.

29. Субъектами смежных прав являются:

- 1) режиссеры и сценаристы;
- 2) исполнители, производители фонограмм, организации эфирного или кабельного вещания;
- 3) только артисты-исполнители;
- 4) наследники обладателей авторских прав.

30. К объектам права промышленной собственности относятся:

- 1) чертежи;
- 2) изобретения;
- 3) компьютерные программы;
- 4) предприятия;
- 5) научные статьи;
- 6) селекционные достижения;
- 7) монографии;
- 8) промышленные образцы;
- 9) полезные модели;
- 10) товары, работы, услуги;
- 11) товарные знаки;
- 12) секреты производства;
- 13) юридические лица;
- 14) дипломные работы;
- 15) идеи;
- 16) знаки обслуживания.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1

14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. Показаны знания основных положений права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности с использованием необходимых методов и средств анализа. Знает основные способы, приемы, методы подготовки</p>	<p>Задание выполнено не полностью и несвоевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Знает основные положения права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий с использованием необходимых методов и средств анализа. Знает основные способы и приемы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, направленных на улучшение качества. Знать не все положения</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Дано менее половины правильных ответов. Отсутствуют знания основных положений права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности с использованием необходимых методов и средств анализа.</p>

<p>юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству, направленных на улучшение качества.</p> <p>Знать основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности по аспектам своей профессиональной деятельности.</p>	<p>законодательства о защите права интеллектуальной собственности по аспектам своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Не знает основные способы, приемы, методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству, направленных на улучшение качества.</p> <p>Не знает основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности по аспектам своей профессиональной деятельности.</p>
---	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

## 1. Зачёт

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные положения права интеллектуальной собственности, а также сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений, правового положения объектов права интеллектуальной собственности
<b><i>Умения</i></b>
анализировать и решать юридические проблемы в области защиты интеллектуальной собственности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные способы, приемы, методы подготовки юридических документов в сфере интеллектуальной собственности, а также проведения экспертизы юридических документов на соответствие действующему законодательству
<b><i>Умения</i></b>
применять полученные знания для формулирования самостоятельных выводов и видения процессов, происходящих в области права интеллектуальной собственности, направленных на улучшение качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
самостоятельного изучения теоретических основ и практики применения гражданского законодательства в области права интеллектуальной собственности; способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества в области интеллектуальной собственности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные положения законодательства о защите права интеллектуальной собственности
<b><i>Умения</i></b>
давать квалифицированные юридические заключения, консультировать и прививать

работникам навыки по защите интеллектуальной собственности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками по систематизации и использованию в работе нормативных правовых актов, а также умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Для сдачи зачета необходимо:

1. Выполнить все задания текущей аттестации семестра.
2. Подготовиться по теоретическим вопросам к зачету, представленным в разделе Типовые задания.

Зачет проходит устно по билетам, содержащим 1 теоретический вопрос и 1 вопрос на понимание.

При подготовке к ответу обучающийся способен использовать методы анализа состояния и динамики объектов деятельности.

Способен принимать решения и решать стандартные задачи профессиональной деятельности о проведении корректирующих и превентивных мероприятиях, а также умеет консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Опираясь на знания основных принципов охраны интеллектуальной собственности; способы защиты интеллектуальной собственности; понимание основ анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств.

Теоретические вопросы:



1. История становления права интеллектуальной собственности.
2. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
3. Международные стандарты в сфере интеллектуальных прав.
4. Государственная поддержка в области правовой охраны объектов интеллектуальной собственности.
5. Объекты права интеллектуальной собственности.
6. Понятие интеллектуального права и его структура.
7. Исключительное право: понятие, содержание и защита.
8. Личные неимущественные и иные интеллектуальные права.
9. Понятие и объекты авторского права.
10. Правовое положение субъектов авторского права.
11. Свободное использование объектов авторского права.
12. Гражданско-правовые способы защиты авторских прав.
13. Понятие прав, смежных с авторскими.
14. Объекты смежных прав.
15. Правовое положение субъектов смежных прав.
16. Гражданско-правовые способы защиты смежных прав.
17. Понятие, классификация, общая характеристика средств индивидуализации.
18. Содержание прав на средства индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ, услуг).
19. Право на фирменное наименование и коммерческое обозначение.
20. Права на товарный знак и знак обслуживания.
21. Право на наименование места происхождения товара.
22. Защита прав на средства индивидуализации.
23. Договорные формы распоряжения исключительными правами на объекты интеллектуальной собственности.
24. Лицензионный договор.
25. Договор об отчуждении исключительного права.
26. Договор коммерческой концессии.
27. Договор авторского заказа.
28. Формы защиты интеллектуальной собственности в сети Интернет.
29. Ответственность за нарушение интеллектуальных прав в сети Интернет.
30. Проблемы правовой защиты интеллектуальных прав в сети Интернет.

## 2. Комплект типовых (ситуационных) задач

Задача 1. Художник-любитель купил в магазине картину автора Дремова и сделал несколько копий, которые подготовил для продажи. Когда автор явился к покупателю, чтобы воспроизвести свою картину и увидел сделанные покупателем копии с искажением цветного фона, он предложил эти копии уничтожить. Покупатель не согласился с этим требованием и заявил, что он купил картину в магазине, стал ее собственником и как собственник может распоряжаться ею как угодно. Поэтому он отказывает автору в воспроизведении его картины. Автор обратился в суд за защитой своих прав.

Какое решение должен вынести суд?

Задача 2. Два автора создали рисунки, которые были использованы при выпуске головных платков. Авторы потребовали от администрации предприятия заключения с ними договора на использование их рисунков, ссылаясь на то, что на все произведения, в

том числе и созданные в порядке служебного задания, авторское право принадлежит самим авторам. Администрация предприятия отвергла требования авторов, указывая на то, что в трудовом договоре прямо записано, что право на использование всех творческих результатов труда авторов принадлежит работодателю. Кто прав в этом споре? Каковы права авторов служебных произведений?

Задача 3. Между обществом «Юниверсал Мьюзик» и UMG Рекординг Сервисиз Инк заключен договор от 01.04.2015 о предоставлении исключительных прав, по условиям которого UMG Рекординг Сервисиз Инк передает обществу «Юниверсал Мьюзик» исключительные права в полном объеме в отношении фонограмм, видеоклипов, программ, саундтреков, синглов, альбомов, сборников художественного оформления, а также иные права в отношении указанных и иных объектов интеллектуальной собственности, а также разрешает использовать приобретателю товарные знаки.

Приобретатель имеет право использовать фонограммы, видеоклипы, программы, саундтреки, синглы, альбомы, сборники, художественное оформление, в том числе, в виде любых фрагментов по своему выбору.

Согласно п. 2.2 данного договора UMG Рекординг Сервисиз Инк передает обществу «Юниверсал Мьюзик» исключительные права на личные данные артистов: имя/образ/биографию и т.п.

В п. 3.1 - 3.8 указанного договора содержится перечень передаваемых исключительных прав в отношении фонограмм каталога «Юниверсал».

В соответствии с выпиской из каталога «Юниверсал», который является приложением к договору от 01.04.2015, обществу «Юниверсал Мьюзик» передаются исключительные права на фонограммы группы «Rammstein».

Представителями общества «Юниверсал Мьюзик» 04.06.2017 в торговой точке предпринимателя Горшаковой С.Т., находящейся в магазине «Омикс», приобретен компакт-диск формата MP3, содержащий фонограммы с записями произведений группы «Rammstein», обладающий признаками контрафактности: фонограмма на диске записана в формате MP3, не представлена информация о правообладателе, полиграфия диска отлична от оригинала, отсутствует контрольная марка правообладателя.

Представителями общества «Юниверсал Мьюзик» реализатору под роспись была вручена претензия от 04.06.2017 № 73, в которой рекомендуется убрать из продажи все подобные экземпляры дисков, прекратить торговлю контрафактной продукцией и согласовать место и время проведения переговоров о досудебном урегулировании спора, выплате правообладателю компенсации за нарушение его прав и имущественных интересов.

Общество «Юниверсал Мьюзик», ссылаясь на указанные обстоятельства, а также на то, что в досудебном порядке спор не разрешен, обратилось в арбитражный суд с иском о взыскании компенсации за неправомерное использование объекта смежных прав.

Решите дело по существу.

Задача 4. Компания «Экотон» специализируется на разработке и производстве приборов по очистке воды. Компания владеет несколькими патентами на изобретения, а ряд ее оригинальных разработок используется в режиме коммерческой тайны. Наибольшим спросом у потребителей последние два года пользуется прибор «Эко-П2», в котором использована уникальная технология очистки воды, не имеющая мировых аналогов. Участвуя в международной выставке, специалисты компании «Экотон» обнаружили, что ООО «Эксима» на своем стенде демонстрирует прибор по очистке воды, который по

своим характеристикам очень напоминает прибор «Эко-П2». Исследование показало, что ООО «Эксима» использовало в своем приборе ту же технологию очистки воды, что и компания «Экотон».

Поскольку сведения о примененной технологии были засекречены и не могли быть получены посредством анализа прибора «Эко-П2», руководство компании «Экотон» пришло к выводу, что они стали известны ООО «Эксима» через кого-то из разработчиков прибора. В частности, подозрения пали на технолога М., который недавно был уволен с работы за постоянные нарушения трудовой дисциплины и устроился на работу в ООО «Эксима».

Компания «Экотон» обратилась с заявлением в антимонопольный орган, в котором просила запретить использование конкурентом засекреченной технологии и обязать ООО «Эксима» не разглашать сведения о ней перед третьими лицами. В своем отзыве ООО «Эксима» заявило, что разработал данную технологию самостоятельно.

Каковы перспективы защиты интересов компании «Экотон» в данном споре? Как распределяется между сторонами бремя доказывания обстоятельств имеющих значение для данного дела?

Задача 5. В ходе проведения проверок, Федеральной антимонопольной службой проведены контрольные мероприятия по проверке соблюдения АО "Ангстрем" норм антимонопольного законодательства.

В ходе проверки соблюдения норм антимонопольного законодательства Федеральной антимонопольной службой установлено, что между АО "Ангстрем" и компанией "Smartronics projects PTE LTD" (Сингапур) заключен контракт на поставку микроконтроллеров.

Согласно которому АО "Ангстрем" обязуется предоставить компании "Smartronics projects PTE LTD" эксклюзивное право на покупку микроконтроллеров на территории Российской Федерации, Европы и Азии, а также обязывалось без предварительного разрешения в письменной форме от компании "Smartronics projects PTE LTD", ни напрямую, ни через посредника не продавать микроконтроллеры на территории Российской Федерации, Европы и Азии.

В действиях АО "Ангстрем" и компании "Smartronics projects PTE LTD" Федеральной антимонопольной службы были усмотрены признаки нарушения антимонопольного законодательства, о чем составлен Акт.

АО «Ангстрем» не согласилось с выводами Федеральной антимонопольной службы указывая, что микроконтроллер выполняет функции защиты информации методом криптографии, представляет собой однокристалльную ЭВМ в корпусном исполнении и используется исключительно в электронной контрольной ленте защищенной (ЭКЛЗ), следовательно каждый микроконтроллер является интегральной микросхемой. АО «Ангстрем» обратилось за защитой нарушенных прав в Арбитражный суд.

Решите дело.

Задача 6. Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛ Сахар» обратилось в арбитражный суд с иском о запрете обществу с ограниченной ответственностью «Урал - сахар 1» использовать сходное до степени смешения фирменное наименование.

Ответчик против удовлетворения исковых требований возражал, полагая, что ООО «УРАЛ Сахар» не зарегистрировало свое фирменное наименование, как того требует абзац второй пункта 4 статьи 54 ГК РФ, а также что фирменное наименование ответчика не тождественно фирменному наименованию истца.

Дайте понятие фирменного наименования. С какого момента фирменное наименование считается зарегистрированным? Существует ли специальная процедура регистрации фирменного наименования? Кому принадлежит исключительное право использования фирменного наименования? Допускаются ли какие-либо действия, способные каким бы то ни было способом вызвать смешение в отношении предприятия?

Решите дело по существу.

Задача 7. Общество с ограниченной ответственностью обратилось в арбитражный суд с иском к открытому акционерному обществу о прекращении нарушения прав на товарный знак, выразившегося в нанесении его на упаковки производимого товара.

Ответчик против удовлетворения иска возражал, указывая, что не применял для обозначения своего товара товарного знака истца, доказательств обратного истцом не предоставлено. При этом, по мнению ответчика, он маркировал производимый товар обозначением, не сходным до степени смешения с товарным знаком истца.

Ответчиком заявлено ходатайство о назначении экспертизы по вопросу о сравнении применяемого им обозначения с товарным знаком истца для установления отсутствия сходства до степени смешения.

Возражения против удовлетворения заявленного ходатайства истец мотивировал отсутствием необходимости наличия специальных знаний для разрешения вопроса о сходстве до степени смешения, следовательно, по мнению истца, для его разрешения экспертиза не проводится.

По мнению суда, основанному на осуществленном им сравнении обозначений, а также на приобщенных к материалам дела данных проведенного социологического опроса, опасность смешения обозначений в глазах потребителя существует.

Также на основе представленных доказательств суд установил, что, несмотря на различия в классах товаров истца и ответчика по Международной классификации товаров и услуг, они являются однородными. При этом суд учел положения статьи 2 Ниццкого соглашения о Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков от 15.06.1957, согласно которой принятая классификация товаров и услуг не влияет на оценку однородности товаров и услуг.

Какое решение должен вынести суд?

Задача 8. А.Б. Субботин обратился в суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью, физическому лицу о защите авторских прав, указав, что является автором каталога проектов дачных домов и бань. На сайте ответчика в сети «Интернет» размещены принадлежащие ему произведения, чем нарушены его авторские права.

Перечислите объекты права интеллектуальной собственности. Относится ли каталог проектов дачных домов и бань к объектам права интеллектуальной собственности?

Задача 9. К.Н. Перепелкин обратился в суд с иском к организации, оказывающей курьерские услуги, книжному торговому дому, организации, осуществляющей продажу товаров дистанционным способом, о взыскании компенсации за нарушение авторского права, компенсации морального вреда, указав, что является автором сочинений, опубликованных в 2005 году, в 2013 году издательством было введено в гражданский оборот книжное издание. При сопоставлении текстов сочинений, размещенных в этом издании, было установлено частичное копирование произведения, автором которого является К.Н. Перепелкин. В 2017 году К.Н. Перепелкин заказал данный сборник через интернет-магазин у организации, осуществлявшей дистанционную торговлю, заключая с

ним договор розничной купли-продажи. Полагал, что таким образом ответчики распространили книгу (сборник), в которой без согласия истца воспроизводятся фрагменты сочинений, автором которых он является.

Какие отношения регулируются правом интеллектуальной собственности? Несет ли интернет-магазин в данном случае ответственность за неправомерное использование произведения, автором которого является К.Н. Перепелкин? Решите дело по существу.

Задача 10. М.В. Ильина обратилась в суд с иском к издательству и полиграфической организации о защите авторских прав и взыскании компенсации морального вреда, указав, что ответчики нарушили ее авторские права, опубликовав в издании – фотоальбоме – 12 фотографий, автором которых она является, однако в качестве автора не указана. Поскольку договор на использование фотографий с ней не заключался, М.В. Ильина просила суд взыскать с ответчиков авторское вознаграждение и компенсацию морального вреда с каждого ответчика.

Исходя из положений п. 3 ст. 1250 ГК РФ в редакции, действовавшей на момент подачи искового заявления, 27 февраля 2014 г., основанием для взыскания компенсации являлся доказанный факт нарушения авторских прав, компенсация не ставилась в зависимость от того обстоятельства, знал ли нарушитель о неправомерности своих действий. Однако до момента рассмотрения спора Федеральным законом от 12 марта 2014 г. № 35-ФЗ в ст. 1250 ГК РФ были внесены изменения. Согласно новой редакции п. 3 данной статьи меры ответственности за нарушение интеллектуальных прав подлежат применению при наличии вины нарушителя, если иное не установлено кодексом.

Нормами какого закона следует в данном случае руководствоваться при вынесении судебного решения? Как действует законодательство Российской Федерации по охране интеллектуальной собственности во времени?

Задача 11. Общество с ограниченной ответственностью «Квинта» обратилось в арбитражный суд с иском к индивидуальному предпринимателю Щеглову Е.Д. о взыскании компенсации за нарушение исключительных имущественных авторских прав на аудиовизуальные произведения.

Как установлено судом, общество с ограниченной ответственностью «Квинта» является обладателем исключительных имущественных авторских прав на аудиовизуальные произведения в формате DVD. Ответчик в ходе предпринимательской деятельности приобрел, а затем выставил на продажу контрафактные (согласно заключению эксперта) экземпляры этих произведений. Экземпляры произведений, выставленных на продажу Ответчиком, воспроизведены (изготовлены) без согласия Общества.

Допускается ли распространение экземпляров произведения, в т.ч. их продажа, без согласия автора? Какие экземпляры произведения признаются контрафактными? Могут ли контрафактные экземпляры произведения быть вовлечены в гражданский оборот? Какое решение должен вынести суд?

Задача 12. Общество с ограниченной ответственностью «Фоно Партнер» обратилось в суд с иском к индивидуальному предпринимателю Петрову В.В. о взыскании компенсации за нарушение исключительных прав на музыкальные произведения. Иск мотивирован тем, что общество с ограниченной ответственностью «Фоно Партнер» на основании договора от 15 октября 2017 г. приобрело права на музыкальные произведения, созданные творческим трудом Н.И. Корчажкина, в исполнении М.А. Вдовиной.

Согласно условиям договора обществу принадлежит в числе прочих право на воспроизведение и распространение шести музыкальных произведений (песен) Н.И. Корчажина, содержащихся на диске формата МРЗ «М.А. Вдовина».

В торговом пункте Петрова В.В. осуществлена розничная продажа контрафактного диска формата МРЗ, содержащего песни, исключительные права на которые принадлежат истцу. Вкладыш (буклет) контрафактного диска отличается от вкладыша оригинального диска.

Нарушены ли исключительные права истца на музыкальные произведения? Можно ли признать указанный материальный носитель контрафактным? Какое решение должен вынести суд?

Задача 13. Между обществом с ограниченной ответственностью «Восток» и акционерным обществом «Эфир» заключен лицензионный договор на предоставление права использования телеканалов в виде их сообщения в эфир через искусственные спутники Земли, а также путем публичного исполнения, по которому акционерное общество «Эфир» является обладателем лицензии от 30 ноября 2014 г.

Кроме того, акционерное общество «Эфир» получило право использования соответствующего телеканала от общества с ограниченной ответственностью «Запад» на основании лицензионного договора от 01 февраля 2015 г.

13 марта 2015 г. на территории базы отдыха, принадлежащей ООО «Восток», была произведена публичная демонстрация телевизионных передач девятнадцати телеканалов. Данная съемка производилась на территории и в гостиничном номере дома отдыха ООО «Восток».

На видеозаписи зафиксирован серийный номер транслирующего устройства, которое используется для демонстрации каналов, права на вещание которых принадлежат АО «Эфир».

По мнению АО «Эфир» публичное исполнение телепередачи осуществлялось ООО «Восток» в месте с платным входом. Ссылаясь на незаконность действий ООО «Восток», АО «Эфир» обратилось в суд по интеллектуальным правам с требованием о взыскании с ответчика компенсации за нарушение смежных прав. Однако факт взимания ООО «Восток» платы непосредственно за вход в гостиницу либо включения в стоимость гостиничного номера услуг спутникового телевидения, истом не был доказан.

Нарушены ли исключительные права на публичное исполнение телепередачи? Какое решение должен вынести суд?

Задача 14. Организация по управлению правами на коллективной основе обратилась в суд с иском к индивидуальному предпринимателю Грабовецкой Г.Л. о взыскании денежной компенсации за нарушение авторских прав, указав, что в помещении салона красоты, принадлежащего ответчику, было осуществлено бездоговорное публичное исполнение музыкального произведения.

Лицензионный договор с правообладателем не заключался. В помещении салона красоты посредством радиостанции осуществлялось публичное исполнение музыкальных произведений с помощью технических средств (радиоприёмника).

Индивидуальный предприниматель Грабовецкая Г.Л. ссылаясь на то, что в данном случае имело место не публичное исполнение музыкального произведения, а сообщение произведения в эфир.

Чем является представление музыкального произведения с помощью радиоприёмника, размещённого в месте, открытом для свободного посещения - публичным исполнением

произведения, либо сообщением произведения в эфир? Решите дело по существу.

Задача 15. Общество с ограниченной ответственностью «Взгляд-Медиа» обнаружило, что на интернет-сайте текстовой формой, аудиофайлом, предоставлением услуги скачивания, размещены пять фонограмм произведений, исключительные авторские права на которые принадлежат ООО «Взгляд-Медиа». Данный факт зафиксирован нотариальным протоколом осмотра доказательств. На основании протокола осмотра истцом составлен список неправомерных публикаций фонограмм произведений на сайте. Владелец данного интернет ресурса является индивидуальный предприниматель Каргаполова О.С. Полагая, что разместив названные фонограммы произведений на принадлежащем индивидуальному предпринимателю сайте, предприниматель допустил нарушение исключительных прав истца, ООО «Взгляд-Медиа» обратилось в арбитражный суд с иском и просило взыскать компенсацию в сумме 150000 руб., по 10000 руб. за каждый из трех случаев нарушения по каждой из фонограмм. Допущены ли нарушения авторских прав истца? Допускается ли использование объектов смежных прав без согласия правообладателя? Какими способами можно передавать исключительные права на объекты смежных прав?

Задача 16. Акционерное общество «Старт» обратилось с иском в суд к акционерному обществу «Трансмаш» о нарушении исключительных прав на полезную модель «Тройник для тормозной магистрали подвижного состава». Акционерное общество «Старт» является правообладателем патента на полезную модель «Тройник для тормозной магистрали подвижного состава», что подтверждено патентом с датой приоритета от 20 августа 2009 г. В обоснование заявленного иска истец ссылался на тот факт, что акционерное общество «Трансмаш» без разрешения правообладателя письмом от 22 марта 2016 г. выступило перед публичным акционерным обществом «Дороги» с предложением о продаже тройника, содержащего в себе каждый признак полезной модели, приведенной в независимом пункте формулы полезной модели патента, тем самым нарушив исключительные права истца применительно к пункту 3 статьи 1358 ГК РФ. Подлежит ли иск удовлетворению?

Задача 17. Между Селекционно-генетическим институтом - Национальный центр семеноведения и сортоизучения и обществом с ограниченной ответственностью «Агротранс» был заключен договор согласно которому НЦСиС - СГИ поручает ООО «Агротранс» право подавать от имени ООО «Агротранс» и Селекционно-генетического института заявки в Федеральную службу по интеллектуальной собственности на допуск и патентование сортов, согласно приложениям к договору, заключать лицензионные договоры по указанным в приложении сортам на территории РФ и при этом оформлять, подписывать документы, ставить печать, вносить дополнения и изменения в оформленные документы от имени НЦСиС - СГИ. Полагая, что ООО «Агротранс» является единственным правообладателем селекционного достижения на территории России, ООО «Агротранс» обратился в суд с требованиями о взыскании с ООО «Семена» упущенной выгоды в размере 753 620 руб. В качестве обоснования заявленных требований истец ссылался на обнаружение факта использования селекционного достижения без заключения лицензионного договора с правообладателем сорта. Какой договор заключен между ООО «Агротранс» и НЦСиС – СГИ? Имеются ли у

истца исключительные права на селекционное достижение?

Задача 18. Истец осуществляет предпринимательскую деятельность в сфере распространения электронных предоплаченных карт, в основу которых положены кристаллы SLE 4406 и SLE 4436, разработанные компанией Siemens. В связи с регистрацией Роспатентом за ЗАО «Г&Д Знак Кард» базы данных «Структура данных предоплаченной электронной карты» (СДПЭК-1), истец, осуществляя свою деятельность на одном территориальном и товарном рынке с ответчиком и полагая, что зарегистрированная в Реестре база данных СДПЭК-1 не обладает научной новизной и не является оригинальной, поскольку основана на несанкционированном использовании научно-технических разработок компании Siemens по производству чипов для электронных предоплаченных карт с применением кристаллов SLE 4406 и SLE 4436, обратился с иском в арбитражный суд.

Дайте определение топологии интегральной микросхемы. Является ли истец автором или правообладателем данной топологии интегральной микросхемы? Имеет ли он право обращаться в суд с подобным заявлением? Решите дело по существу.

Задача 19. Ряд организаций обратились в суд с иском к Куликову Г.Н. о взыскании компенсации за незаконное использование авторских прав. В обоснование требований указали, что являются производителями топологий интегральных микросхем и обладателями исключительных прав на программные продукты, которые ответчик незаконно использовал без разрешения, в связи с чем просили взыскать с ответчика в их пользу компенсацию за незаконное использование программного обеспечения в двукратном размере стоимости лицензионных экземпляров использованных произведений.

Судом установлено, что истцы по делу являются обладателями исключительных авторских прав на топологии интегральных микросхем.

Судом также установлено, что в деятельности общества, директором которого является Куликов Г.Н., используются контрафактные топологии интегральных микросхем. Кому принадлежит исключительное право использования топологии интегральной микросхемы? Допускается ли использование топологии интегральной микросхемы без согласия правообладателя? Подлежит ли иск удовлетворению?

Задача 20. Акционерное общество «Интел» обратилось в суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью «Парма» о взыскании авторского вознаграждения за переданное право на использование топологии интегральной микросхемы, разработанной истцом.

В обоснование требований истец указал, что между ним и ответчиком заключён лицензионный договор о предоставлении права использования топологии интегральной микросхемы и дополнительное соглашение к нему, согласно которым ответчику на условиях простой (неисключительной) лицензии предоставлено право на использование входящей в реестр топологии интегральной микросхемы.

Договор заключён на определённый срок и является действующим. За переданное по договору и дополнительному соглашению право на использование топологии интегральной микросхемы ответчик обязуется выплачивать обществу «Интел» авторское вознаграждение в согласованном сторонами размере путём перечисления на расчётный счёт истца по окончании каждого месяца. Принятое по договору обязательство по выплате авторского вознаграждения за переданное право на



использование топологии интегральной микросхемы ответчик не исполнил, в связи с чем образовалась его задолженность перед обществом «Интел».

Подлежит ли иск удовлетворению?

Задача 21. Общество с ограниченной ответственностью «Компания Русклимат» обратилось в арбитражный суд с иском об обязанности общества с ограниченной ответственностью «Русский климат» прекратить незаконное использование зарегистрированного за истцом товарного знака «Русский климат».

Исковое требование мотивировано незаконным использованием ответчиком обозначения «Русский климат» путем предложения к продаже товаров, аналогичных тем, в отношении которых истцом зарегистрирован одноименный товарный знак.

Использование фирменного наименования, сходного до степени смешения с зарегистрированным товарным знаком, в целях продвижения товаров и услуг является нарушением исключительных прав на товарный знак.

Суд установил, что ответчик использовал словосочетание «Русский климат» на своем Интернет-сайте при предложении товаров и услуг не как самостоятельное отдельное обозначение, относящееся к товарам и услугам, а в качестве составной части своего фирменного наименования.

Ответчик - ООО «Русский климат» - был зарегистрирован в качестве юридического лица до даты приоритета, установленного в отношении обозначения «Русский климат» по заявке ООО «Компания Русклимат».

Решите дело по существу.

Задача 22. В арбитражный суд обратилось акционерное общество «Starkt» с иском об обязанности прекратить незаконное использование его фирменного наименования.

Ответчик отзыва, возражений на исковые требования в суд не представил.

В процессе рассмотрения дела, судом установлено, что в 2009 году истцом было зарегистрировано акционерное общество «Starkt», наименование которого соответствует требованиям, предъявляемым законом к фирменному наименованию юридического лица, а потому является объектом исключительного права создателя на его использование.

В 2017 году было зарегистрировано юридическое лицо с тождественным фирменным наименованием фирменному наименованию истца.

Дайте понятие фирменного наименования. Какие требования предъявляет законодатель к фирменному наименованию? Допускается ли использование чужого фирменного наименования? Решите дело по существу.

Задача 23. В арбитражный суд обратилось общество с ограниченной ответственностью «Мастер-Строй» с иском к обществу с ограниченной ответственностью «Строймастер» об исключении из наименования последнего сочетания слов «строй» и «мастер», а также о прекращении использования в хозяйственной деятельности зарегистрированного товарного знака заявителя.

Иск мотивирован тем, что ответчик использует без разрешения правообладателя указанный товарный знак (в качестве фирменного наименования) при введении в гражданский оборот товаров, сходных с товарами истца, на индивидуализацию которых направлен товарный знак.

В процессе рассмотрения дела судом установлено, что истец является обладателем исключительного права на комбинированный товарный знак, содержащий словесный

элемент «Мастер-Строй», в отношении товаров и услуг 06 класса МКТУ.

После регистрации истцом товарного знака ответчик в установленном порядке зарегистрировал фирменное наименование, содержащее словесный элемент «Строймастер».

Судом установлено, что ответчик использует фрагменты словесного элемента «Мастер-Строй» только в своем фирменном наименовании, причем порядок их написания изменен в отличие от зарегистрированного варианта.

В словесном элементе товарного знака использованы общеупотребляемые слова «мастер» и «строй», лишенные признаков оригинальности.

Имеются ли сходства между фирменным наименованием ответчика и словесным элементом товарного знака истца? Нарушено ли исключительное права истца на товарный знак? Решите дело по существу.

Задача 24. В арбитражный суд обратился индивидуальный предприниматель Горохов З. Е. к обществу с ограниченной ответственностью с требованием запретить использовать словесное обозначение, зарегистрированное истцом как товарный знак, при оказании услуг, в рекламе и на документации, связанной с введением услуг в гражданский оборот. Ответчик возразил, указав, что, рекламируя оказываемые услуги, использует числовое обозначение принадлежащего обществу телефонного номера.

Судом установлено, что истцу принадлежит исключительное право на комбинированный товарный знак «ТАКСИ 555» и товарный знак «Три пятерки», индивидуализирующие оказываемые им услуги такси.

Ответчик также оказывает услуги такси, используя при этом в рекламе принадлежащий ему телефонный номер 555-777, т.е. предлагая потенциальным клиентам делать заказ по этому номеру.

Факт использования ответчиком словесного обозначения «три пятерки» истец не доказал.

Нарушено ли исключительное право правообладателя на использование товарного знака? Ограничивает ли в данной ситуации использование по назначению телефонного номера его владельцем исключительное право правообладателя на использование товарного знака? Какое решение должен вынести суд?

Задача 25. В арбитражный суд обратился индивидуальный предприниматель Астахова С. С. с иском к индивидуальному предпринимателю Тимошину Р.П. об обязанности прекратить использование принадлежащего истцу товарного знака при производстве продукции, удалении этого товарного знака с изготовленной продукции, опубликовании вынесенного судебного решения в целях восстановления деловой репутации и взыскании компенсации за незаконное использование товарного знака.

В обоснование своих требований истец указал, что товарный знак используется ответчиком без его разрешения при производстве и реализации товара, однородного с товаром, на индивидуализацию которого направлен товарный знак.

Ответчик возразил, сославшись на то, что использует товарный знак истца с согласия последнего.

Судом установлено, что ответчик использует товарный знак истца «Стряпуха», индивидуализирующий масла растительные пищевые, для обозначения производимого ответчиком однородного товара - фасованного нерафинированного растительного масла. Использование указанного словесного обозначения осуществляется ответчиком на основании действующего договора с истцом, заключенного до регистрации последним

этого словесного обозначения в качестве товарного знака. Согласно этому договору истец предоставил ответчику на безвозмездной основе исключительную лицензию на использование товарного знака (на товаре, упаковке, сопроводительной и деловой документации, в рекламе) при производстве и реализации фасованного нерафинированного растительного масла.

Какое решение должен вынести суд?

Задача 26. Общество с ограниченной ответственностью «Персона-Групп» обратилось в арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью «Салон красоты Персона-Стиль» с требованием прекратить использование обозначения «Персона», сходного до степени смешения с товарным знаком истца «Персона», на который выдано свидетельство, а также взыскать с ответчика 1 млн. рублей компенсации.

Судом установлено, что товарный знак «Персона-Групп» был зарегистрирован в 2005 году, а фирменное наименование ООО «Персона-Стиль» в 2013 году.

Нарушено ли исключительное право истца на товарный знак? Подлежит ли иск удовлетворению? Какое решение должен вынести суд?

Задача 27. Общество с ограниченной ответственностью «Спрут» обратилось в арбитражный суд с иском к индивидуальному предпринимателю Безенову О.С. о взыскании с него 300000 рублей компенсации за нарушение исключительных прав на три товарных знака, размещенных на реализованном предпринимателем товаре (альбоме) без согласия правообладателя.

Арбитражный суд иск удовлетворил частично, взыскав с предпринимателя Безенова О.С. в пользу ООО «Спрут» 100000 рублей. При этом суд исходил из реализации ответчиком одного товара, и учел однократный характер нарушения исключительного права на один товарный знак.

Допускается ли размещение нескольких товарных знаков на одном материальном носителе без согласия правообладателя? Правомерно ли решение суда?

Задача 28. Истец несколько лет назад заказал разработку корпоративного сайта и регистрацию для него определенного доменного имени. Администратором имени был указан один из работников группы компаний истца. Истец использовал сайт для продвижения своей продукции. Периодически истец заключал договоры о предоставлении права использования доменного имени, передавая право пользования и администрирования доменного имени (но не сайта) иным организациям. Однако к смене самого администратора это не приводило, им оставалось то же физическое лицо.

Спустя несколько лет, администратор создал собственную конкурирующую организацию. В целях ее продвижения он удалил с сайта, к которому имел доступ, информацию об истце, заменив ее информацией о своей компании. Истец обратился в суд, потребовав признать незаконными действия администратора домена по размещению информации на указанном сайте, а также признать администрирование доменного имени сотрудником ответчика нарушением права истца на доменное имя. Кому принадлежит исключительно право на сайт, а кому – право на доменное имя? Имеет ли право администратор домена на его использование? Имеет ли право администратор домена на удаление и размещение информации на сайте под соответствующим доменным именем?

Задача 29. Общество с ограниченной ответственностью «Росфармснаб» обратилось в

арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью «Донская аптека» о запрете использования в качестве коммерческого обозначения словосочетания «Дешевая аптека».

Судом установлено, что 27 февраля 2015 г. в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись об обществе «Росфармснаб», как о зарегистрированном юридическом лице. Элементом фирменного наименования общества является словосочетание «Дешевая аптека». Общество «Донская аптека» как юридическое лицо зарегистрировано в Едином государственном реестре юридических лиц 23 апреля 2015 г. Истец и ответчик осуществляют аналогичную деятельность по розничной торговле фармацевтическими товарами.

В период снижения цен на реализуемые товары ответчиком на фасаде аптек, принадлежащих обществу «Донская аптека», были размещены наклейки и плакаты со словесной конструкцией «Заходите, дешевая аптека».

Истец, полагая, что ответчиком в качестве коммерческого обозначения незаконно используется словосочетание «Дешевая аптека», обратился в арбитражный суд с иском о запрете использования названного коммерческого обозначения.

Можно ли считать, что спорное словосочетание используется ответчиком как коммерческое обозначение и индивидуализирует его как субъекта предпринимательской деятельности? Какое решение должен вынести суд?

Задача 30. Общество с ограниченной ответственностью «Персона-Групп» обратилось в арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью «Салон красоты Персона-Стиль» с требованием прекратить использование обозначения «Персона», сходного до степени смешения с товарным знаком истца «Персона», на который выдано свидетельство, а также взыскать с ответчика 1 млн. рублей компенсации.

Судом установлено, что товарный знак «Персона-Групп» был зарегистрирован в 2005 году, а фирменное наименование ООО «Персона-Стиль» в 2013 году.

Нарушено ли исключительное право истца на товарный знак? Подлежит ли иск удовлетворению? Какое решение должен вынести суд?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале по анализу состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа. Выдвинутые положения	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>аргументированы и иллюстрированы примерами корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы примерами корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
	<p>Понимание вопроса аргументировано. Ответ сформулирован в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы о корректирующих и превентивных мероприятиях, способах анализа объектов деятельности и формах консультирования работников.</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / И. К. Ларионов [и др.] ; под ред. И. К. Ларионова, М. А. Гуреевой, В. В. Овчинникова. – 2-е изд., стер. – М. : Дашков и К°, 2020. – 256 с. – Режим доступа : <https://new.znaniy.com/catalog/product/1091498>

2. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. К. Жарова ; под общ. ред. А. А. Стрельцова . – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 341 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/429066>

3. Интеллектуальная собственность (Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под общ. ред. Н. М. Коршунова, Ю. С. Харитоновой. – 2-е изд., перераб. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2017. – 384 с. – Режим доступа : <https://new.znaniy.com/read?id=217486>

### **Дополнительная литература**

1. Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. – 2-е изд., перераб. и доп.. – Казань : Изд-во "Познание" Казанского инновационного университета, 2018. – 236 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://repo.ieml.ru/xmlui/handle/123456789/12167>

2. Зенин, И. А. Право интеллектуальной собственности : в 2-х ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Зенин. – 10-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 318 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434321>

3. Зенин, И. А. Право интеллектуальной собственности : в 2-х ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Зенин. – 10-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 169 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434322>

4. Макаров, Т. Г. Обеспечение прав авторов литературных произведений [Электронный ресурс] : монография / Т. Г. Макаров. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 85 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=333301>

5. Мухопад, В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : монография / В. И. Мухопад. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Магистр : ИНФРА-М, 2020. – 572 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/974603>

6. Право интеллектуальной собственности: художественная собственность [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Кулешова [и др.] ; под ред. Г. Ф. Ручкиной. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 232 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=339852>

7. Право интеллектуальной собственности: промышленная собственность [Электронный ресурс] : учебник / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под ред. Г. Ф. Ручкиной. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 548 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=339637>

8. Право интеллектуальной собственности: актуальные проблемы [Электронный ресурс] : монография / С. М. Михайлов [и др.] ; под общ. ред. Е. А. Моргуновой. – 2-е изд., перераб. – М. : Норма : ИНФРА М, 2017. – 192 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=92245>

#### **Периодические издания**

1. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Конвенция по охране промышленной собственности (Париж, 20 марта 1883 г.) (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 20. – Ст. 2323.

2. Международная конвенция об охране интересов артистов-исполнителей, производителей фонограмм и вещательных организаций (Рим, 26 октября 1961 г.) // Свод нормативных актов ЮНЕСКО. – М., 1991.

3. Евразийская Патентная Конвенция (Москва, 9 сентября 1994 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 20. – Ст. 2323.

4. Международная конвенция по охране новых сортов растений (Париж, 2 декабря 1961 г.) // Международные соглашения по охране промышленной собственности: Сборник. – М., 1968.

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях / Федеральный закон от 31 декабря 2001 г. (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1. – Ст. 1.

6. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. № 135-ФЗ (с последующими изм.) «О защите конкуренции» // Собрание законодательства РФ. – 2006. – 31 июля. – № 31 (часть 1). – Ст. 3434.
7. Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений (Париж, 9 сентября 1886 г.) (с последующими изм.) // Бюллетень международных договоров. – 2003. – № 9. – С. 3.
8. Договор о патентной кооперации (Вашингтон, 19 июня 1970 г.) (с последующими изм.) // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. – М., 1980. – Выпуск XXXIV. – С. 55.
9. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с последующими изм.) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря. № 237.
10. Соглашение о сотрудничестве в области охраны авторского права и смежных прав (Москва, 24 сентября 1993 г.) // Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. – 1994. – № 2.
11. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая / Федеральный закон от 26 января 1996 г. (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья / Федеральный закон от 26 ноября 2001 г. (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.
13. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая / Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 52 (часть 1). – Ст. 5496.
14. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации / Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.
15. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (с последующими изм.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства РФ. – 2006. – 31 июля. – № 31 (часть 1). – Ст.3448.
16. Федеральный закон от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ (с последующими изм.) «О рекламе» // Российская газета. – 2006. – 15 марта. – № 51.
17. Конвенция об охране интересов производителей фонограмм от незаконного воспроизводства их фонограмм (Женева, 29 октября 1971 г.) // Бюллетень международных договоров. – 1999. – № 8.
18. Всемирная конвенция об авторском праве (6 сентября 1952 г.) (с последующими изм.) // Права на результаты интеллектуальной деятельности: Авторское право. Патентное право. Другие исключительные права: Сборник нормативных актов. – М., 1994. – Выпуск 17.
19. Страсбургское соглашение о международной патентной классификации от 24 марта 1971 г. // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. – М., 1977. – Выпуск XXXI. – С. 106.
20. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая / Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. (с последующими изм.) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
21. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ (с последующими изм.) «О



коммерческой тайне» // Собрание законодательства РФ. – 2004. – 9 августа. – № 32.

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Официальный интернет-портал правовой информации - режим доступа <http://pravo.gov.ru>
2. Сервер органов государственной власти Российской Федерации - режим доступа <http://www.gov.ru>
3. Сервер органов государственной власти Республики Татарстан - режим доступа <http://tatarstan.ru/>
4. Официальный портал органов местного самоуправления г. Казани - режим доступа <http://www.kzn.ru/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические материалы для подготовки эссе**

Эссе (фр. *essai* — попытка, проба, очерк) прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ. Эссе студента — это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но согласована с педагогом). Должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающую авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе

1. Титульный лист.

2. Введение: изложение обоснования выбора темы.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы:

надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе;

почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент;

какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме;

могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?

3. Основная часть: предполагает изложение аргументации, анализ, исходя из имеющихся данных, позиций по проблеме.

4. Заключение: обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения.

Методы, рекомендуемые для составления заключения: цитата, оригинальное авторское утверждение. Заключение может содержать такой важный, дополняющий эссе элемент, как указание области применения исследования.

При необходимости добавляется список использованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они

помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения,

содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине

присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование



фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в

изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания

домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<i>Занятия лекционного типа</i>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КВАЛИМЕТРИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Юсупова Алсу Ансаровна, Соловьева Екатерина Сергеевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Квалиметрия» является изучение общих сведений об получение знаний в области определения сущности качества объектов и формирование навыков применять полученные знания для разработки методик и вычисления количественной оценки качества.

Задачи дисциплины:

– предоставление будущим специалистам теоретических основ и практических рекомендаций по определению сущности понятия качества и количественной оценки его, обеспечивающие умение анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством

ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	основных подходов, принципов и методов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
	Умения	применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
	Навыки и/или опыт деятельности	подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
ОПК-2	Знания	инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике.
	Умения	использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике.
	Навыки и/или опыт деятельности	использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий.
ПК-10	Знания	корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Умения	использовать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
	Навыки и/или опыт деятельности	проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-8	Знания	

		методов оценки качества прогресса в области улучшения качества
	Умения	использовать инструменты оценки качества при анализе динамики улучшения качества
	Навыки и/или опыт деятельности	использования инструментов мониторинга и оценки прогресса в области качества

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина КВАЛИМЕТРИЯ имеет код Б1.В.ДВ.02.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина КВАЛИМЕТРИЯ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	12
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Основные понятия и определения по квалиметрии**

Объект, свойство, качество объекта, экономичность, интегральное качество объекта, полезность, ценность, показатель качества, прикладная и теоретическая квалиметрия

###### **Тема 2. Квалиметрия как наука.**

Квалиметрия как наука, ее роль, методы и сферы применения. ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан" : структура, цели, задачи, виды деятельности

###### **Тема 3. Мера качества и оценка качества**

Количественное определение качества. Оценка качества. Объективные методы оценки качества. Качество и количество продукции. Мера качества продукции. Показатель качества. Семантическая мера качества. Семантическая (качественная) оценка. Количественная оценка показателя качества. Комплексная оценка качества.

###### **Тема 4. Показатели качества**

Обобщенное, комплексное свойство продукции. Показатели качества.

###### **Тема 5. Классификация и комплексирование показателей качества**

Номенклатура показателей качества. Единичный, комплексный, обобщающий, интегральный показатели. Показатели назначения, надежности, безопасности, экономические, эргономические, эстетические, экологические, патентно-правовые, транспортабельности. Показатели, характеризующие качество изготовления. Показатели, характеризующие уровень качества продукции в эксплуатации и потреблении. Комплексирование показателей качества.

###### **Тема 6. Основы технологии квалиметрии**

Требования, предъявляемые к экспертам в области качества. Правила формирования экспертной группы. Методы определения качества экспертов . Установление формы представления оцениваемых показателей. Построение дерева свойств. Выбор показателя для каждого свойства, находящегося на последнем ярусе. Определение коэффициентов весомости. Установление браковочных и эталонных значений показателей.

## Тема 7. Оценка уровня качества продукции

Уровень качества. Базовые значения показателей качества. Методы оценка качества: экспертный, дифференциальный, комплексный, смешанный, измерительный, расчетный или аналитический, статистический, органолептический, социологический.

### 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### 1 этап (9 семестр)

1	Основные понятия и определения по квалиметрии	0,5	0	0	12	12,5
2	Квалиметрия как наука.	0,5	2	0	12	14,5
3	Мера качества и оценка качества	0,5	0	0	14	14,5
4	Показатели качества	0,5	0	0	14	14,5
5	Классификация и комплексирование показателей качества	0,5	2	0	14	16,5
6	Основы технологии квалиметрии	0,5	2	0	14	16,5
7	Оценка уровня качества продукции	1	2	0	12	15
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

#### V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15442>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

#### VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

<p>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	МАРКЕТИНГ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины КВАЛИМЕТРИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)



Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	24,00	40,00
Тестирование	12,00	20,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает и умеет использовать , основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, допускает ошибки, хорошо владеет подходами к управлению качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Свободно знает и безошибочно поясняет и умеет применять основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, свободно владеет подходами к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	Знает в основном, умеет применять инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, но допускает ошибки, не достаточно хорошо владеет навыками использования инструментов управления качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Свободно знает и безошибочно поясняет и умеет свободно применять инструменты управления качеством, Свободно владеет навыками использования инструментов управления	Более 70 баллов

		качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий.	
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	Знать основные и уметь применять корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества, владеет навыками их использования	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает и безошибочно поясняет, умеет применять корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества, свободно владеет навыками их использования	Более 70 баллов
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	Знает основные понятия, умеет использовать инструменты оценки качества, владеет некоторыми навыками мониторинга оценки прогресса качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает и безошибочно поясняет, умеет применять инструменты оценки качества, свободно владеет различными методами мониторинга и оценки прогресса в области улучшения качества.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	20	ОПК-2, ПК-8
Контрольная работа	40	ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-8
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-8

## 1. Тестирование

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
методов оценки качества прогресса в области улучшения качества

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в области подходов и инструментов управления качеством, а также методов оценки прогресса, в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

1. Используя знания подходов и инструментов управления качеством, владея информацией о методах оценки прогресса в области улучшения качества, проанализируйте полученную во время учебы информацию ответьте на вопросы теста.

Тест

1. Началом формирования квалиметрии как новой области знаний о качестве считаются следующие годы двадцатого века:

а) пятидесятые;

- б)шестидесятые;
- в)семидесятые;
- г)восьмидесятые.

2. К дереву свойств в квалиметрии относятся:

- а)графики зависимости обобщенного качества от отдельных его показателей;
- б)табличные данные большинства показателей качества;
- в)любые формы систематизированной структуры показателей качества;
- г)все ответы правильны.

3) Интегральное и комплексное качество - это:

- а)одно и то же;
- б)разные концептуальные подходы к оценке качества;
- в)понятия, соотносящиеся как частное с общим;
- г)разные формы оценки качества.

4) К основным показателям качества относятся показатели:

- а)безопасности;
- б)экологичности;
- в)экономичности;
- г)функционирования.

5)Специальная квалиметрия рассматривает:

- а) общие вопросы теории измерения и оценивания;
- б)вероятностно-статистические подходы оценки;
- в)оценку качества конкретной продукции;
- г)оценку качества конкретного класса продукции.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Задание выполнено полностью. В работе над тестом студент на основе знаний об инструментах управления качеством и методах оценки качества прогресса в области улучшения качества , практически во всех тестовых заданиях выбрал верный ответ.	Задание выполнено не полностью. В работе над тестом студент на основе знаний об инструментах управления качеством и методах оценки качества прогресса в области улучшения качества , только в половине тестовых заданий выбрал верный ответ.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не продемонстрированы знания инструментов управления качеством.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Контрольная работа

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
основных подходов, принципов и методов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.



<b>Умения</b>
применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Умения</b>
использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>Умения</b>
использовать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Умения</b>
использовать инструменты оценки качества при анализе динамики улучшения качества
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
использования инструментов мониторинга и оценки прогресса в области качества

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания подходов и инструментов к управлению качеством для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы.

В контрольной работе студент способен продемонстрировать умение провести корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества, а также способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Внимательно прочитайте задание, ознакомьтесь с исходными данными и применяя подходы и инструменты управления качеством проведите оценку уровня качества. В выводах обоснуйте выбор конкретных корректирующих и превентивных мероприятий, направленные на улучшение качества.

Оцените по результатам проделанной работы прогресс в области улучшения качества.

#### **Вариант 1**

Проведите процедуру определения уровня качества и оценки показателей качества объекта

Исходные данные.

1. Объект оценки: Телевизор
2. Условия использования (работы) объекта: нормальные
3. Цель оценки: Выбор наилучшего варианта изделия при запуске в производство, предполагается реализация на внутреннем и внешнем рынке.

#### **Вариант 2**

Проведите процедуру определения уровня качества и оценки показателей качества объекта

Исходные данные

1. Объект оценки: Инженерно–технический работник
2. Условия использования (работы) объекта: работа в качестве инженера–конструктора или инженера-технолога основного производства на машиностроительном предприятии
3. Цель оценки: аттестация

#### **Вариант 3**

Проведите процедуру определения уровня качества и оценки показателей качества объекта

Исходные данные

1. Объект оценки:Руководящий работник
2. Условия использования (работы) объекта: Работа в качестве директора завода машиностроительного профиля
3. Цель оценки:Выбор лучшей кандидатуры при замещении вакантной должности

Вариант 4

Проведите процедуру определения уровня качества и оценки показателей качества объекта

Исходные данные.

1. Объект оценки:Пылесос
2. Условия использования (работы) объекта:нормальные
3. Цель оценки: Выбор наилучшего варианта изделия при запуске в производство, предполагается реализация на внутреннем и внешнем рынке.

Вариант 5

Проведите процедуру определения уровня качества и оценки показателей качества объекта

Исходные данные.

1. Объект оценки:Стиральная машина
2. Условия использования (работы) объекта:нормальные
3. Цель оценки: Выбор наилучшего варианта изделия при запуске в производство, предполагается реализация на внутреннем и внешнем рынке.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа**

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
2	20
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

#### **Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. При работе, обучающийся эффективно использовал подходы и	Задание выполнено своевременно, но не полностью. При работе, обучающийся использовал	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. При работе, обучающийся не смог

инструменты управления качеством и на их основе показал умение провести оценку и выбрать конкретные корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества, оценил по результатам проделанной работы прогресс в области улучшения качества.	подходы и инструменты управления качеством и на их основе показал умение провести оценку и выбрать конкретные корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества..	применить подходы и инструменты управления качеством и провести оценку
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Зачёт

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
основных подходов, принципов и методов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
<b><i>Умения</i></b>
применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике.
<b><i>Умения</i></b>
использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b><i>Умения</i></b>
использовать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
методов оценки качества прогресса в области улучшения качества
<b><i>Умения</i></b>
использовать инструменты оценки качества при анализе динамики улучшения качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
использования инструментов мониторинга и оценки прогресса в области качества

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовке к ответу обучающийся способен использовать знания подходов и инструментов управления качеством.

Способен принимать решения и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в условиях проведения корректирующих и превентивных мероприятий. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный и письменный. Зачетный билет включает 1 вопрос и 1 задачу, вопрос позволяет оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а задача – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по методам оценки прогресса в области улучшения качества. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- задачи для оценки понимания/умения.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом.

Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Внимательно прочитайте вопрос и опираясь на полученные во время учебы знания подходов и инструментов управления качеством, сформулируйте свой ответ на поставленный вопрос.

Теоретический вопрос

- 1.Квалиметрия, как наука. Предмет изучения, цели и задачи квалиметрии.
- 2.Предпосылки возникновения квалиметрии. Связь квалиметрии с другими областями научных знаний.
- 3.Понятие и история возникновения квалиметрии.
- 4.История развития квалиметрии.
- 5.Принципы квалиметрии.
- 6.Объекты квалиметрии.
- 7.Понятия свойства объекта, показателя качества. Отличие понятия показателя качества от признака.
- 8.Классификация показателей качества по применению для оценки.
- 9.Классификация показателей качества по характеризующим свойствам.
- 10.Дать определение понятия "показатель качества продукции".
- 11.Раскройте классификацию показателей качества продукции.
- 12.Дать понятие интегрального, обобщённого, группового показателей качества.
- 13.Привести классификацию промышленной продукции.
- 14.Методы определения значений показателей качества продукции.
- 15.Измерительные шкалы.
- 16.Охарактеризовать шкалы на основе «предпочтительных чисел».
- 17.Комплексирование показателей качества. Раскрыть смысл понятия.
- 18.Способы комплексирования ПК объекта.
- 19.Понятие средневзвешенного комплексного показателя качества. Виды средних взвешенных комплексных показателей.
- 20.Понятие уровня качества продукции. Этапы оценки уровня качества.
- 21.Принципы выбора эталонного образца.
- 22.Методы оценки уровня качества разнородной продукции.
- 23.Градации уровня качества продукции и их характеристика.
- 24.Оценка уровня качества продукции по ее важнейшему показателю.
- 25.Оценка уровня качества по обобщенному показателю группы свойств продукции.
- 26.Дифференциальный метод оценки уровня качества.
- 27.Метод комплексной оценки качества. Метод интегральной оценки уровня качества технических изделий.
- 28.Метод комплексной оценки уровня качества продукции. Смешанный метод оценки уровня качества продукции.
- 29.Дайте характеристику методов оценки уровня качества однородной продукции.
- 30.Классификация экспертных методов оценки уровня качества продукции.
- 31.Качественный и количественный состав экспертной комиссии.

### 2. Задачи

Прочитайте внимательно условие задачи, решите, опираясь на исходные данные, и

сформулируйте ответ на вопрос какие корректирующие и превентивные мероприятия необходимо предпринять в конкретном случае, направленные на улучшение качества. Дайте возможную оценку прогресса в области улучшения качества после проведенных мероприятий.

#### Задача 1

Оценить качество работы механического цеха, выпускающего 3 вида продукции.

Продукция	Объем выпуска	Показатель качества
1	1300	0,94
2	2600	0,83
3	10000	1,05

Задача 2

Производственное объединение включает два электроламповых завода. Необходимо определить индекс качества продукции заводов и объединения в целом. Заводы выпускают по три различных типа ламп накаливания. Для каждого типа ламп известны средний ресурс, базовое значение показателя и плановый объем выпуска на год. Исходные данные для расчетов приведены в таблице

Предприятие	Вид продукции	Объем выпуска	Ресурс
А	1	1,4	1350
	2	5,6	1050
	3	1,9	725
Б	1	4,1	1570
	2	6,7	1670
	3	3,7	870

А 1 1,4 1350 1200  
 2 5,6 1050 900  
 3 1,9 725 600

Б 1 4,1 1570 1430  
 2 6,7 1670 1550  
 3 3,7 870 770

#### Задача 3

В таблице приведены показатели качества четырех типов приборов—вольтметров. Определить комплексный показатель.

Прибор	Единичные показатели качества		
Класс точности	Нижний предел измерений	Диапазон температур	Масса
В1	1,5	1,0 -40 ... +60	0,30
В2	1,5	1,5 -30 ... +50	0,15
В3	1,0	2,0 -30...+60	0,25
В4	1,0	3,0 -40...+60	0,22
Базовый показатель 1,0 1,0 -40...+60 0,15			
Весовые коэффициенты 0,3 0,15 0,2 0,1			



#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание подходов к управлению качеством, свободно ориентируется в материале об инструментах управления качеством. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами в области проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы о способах мониторинга и методах оценки прогресса в области улучшения качества	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала об инструментах управления качеством. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами корректирующих и превентивных мероприятий; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология квалиметрии используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология квалиметрии не используется.
Практическое задание	Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на	Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может	Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.

	актуальные тенденции в управлении качеством. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи между выбором корректирующих и превентивных мероприятий и достигнутым уровнем прогресса в области улучшения качества. Использует для ответа грамотный профессиональный язык	аргументировать свой ответ и определить причинно-следственные связи между выбором корректирующих и превентивных мероприятий и достигнутым уровнем прогресса в области улучшения качества. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### **Основная литература**

1. Рожков, Н. Н. Квалиметрия и управление качеством. Математические методы и модели [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Н. Рожков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 167 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/441373>
2. Тебекин, А. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431901>

### **Дополнительная литература**

1. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Е. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 231 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337839>
2. Управление качеством. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / под ред. Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — М. : Юрайт, 2019. — 323 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433472>
3. Зекунов, А. Г. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — М. : Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>
4. Горбашко, Е. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 352 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431758>

### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
4. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р 52113 — 2014 Услуги населению НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСЛУГ
2. ГОСТ 22732-77 МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ
3. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт : Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан" (ФБУ «ЦСМ Татарстан») - режим доступа <http://test.tatarstan.ru/rus/>
2. БИБЛИОТЕКА КВАЛИМЕТРОЛОГА - режим доступа <http://qualimetry.ru/>

3. Сайт Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные

преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

— из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть

единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста. Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами: заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково; все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно

иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### **Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

#### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.



Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<i>Занятия лекционного типа</i>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель заключается в приобретении знаний и навыков применения квалиметрических методов для решения научно-исследовательских задач в области стандартизации и управления качеством продукции.

Задачи: знать классификацию квалиметрических методов; уметь обосновывать выбор квалиметрических методов для оценки качества продукции, а также для решения научно-исследовательских задач в области стандартизации и управления качеством продукции; владеть навыками применения методов оценки уровня качества однородной и разнородной продукции, систем менеджмента, а также уровня нововведений.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством

ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	знать методологию проведения оценки качества
	Умения	уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества уметь применять знание методов оценки качества на практике
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками проведения оценки качества владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности
ОПК-2	Знания	Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
	Умения	Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
	Навыки и/или опыт деятельности	Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
ПК-10	Знания	Знать методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Умения	Уметь использовать методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-5	Знания	Знать методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.

	Умения	Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
ПК-8	Знания	Знать методы оценки прогресса и осуществлять его мониторинг в области улучшения качества.
	Умения	Уметь мониторить и выявлять тенденции прогресса методов оценки качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Систематизировать результаты мониторинга и прогресса методов оценки качества.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА имеет код Б1.В.ДВ.02.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:



Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	12
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	8	8
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Основы квалиметрии**

**Тема 1. Качество продукции.**

Общие сведения о квалиметрии. Основные понятия квалиметрии.

**Тема 2. Цели оценки качества**

Классификация и принципы формирования показателей качества продукции

**Тема 3. Процедура оценивания качества продукции**

Дифференциальный и комплексный методы. Принципы формирования и математические модели комплексных показателей. Средневзвешенные комплексные показатели качества

**Тема 4. Оценивание качества услуг.**

Оценивание качества услуг.

**Тема 5. Оценивание качества процессов**

Показатели результативности и эффективности

**Тема 6. Использование экспертных методов в системах менеджмента**

Оценивание результативности и эффективности систем менеджмента; оценка поставщиков, самооценка организаций, конкурсы на премии по качеству, оценивание рисков, бенчмаркинг и др.

**Раздел 2. Виды экспертных оценок и способы их обработки**

**Тема 1. Точечные экспертные оценки.**

Виды точечных оценок. Статистическая обработка одноточечных оценок. Статистическая обработка вероятностных оценок. Среднее и рассеяние трехточечных оценок. Интервальные оценки

### **Тема 2. Балльные экспертные оценки.**

Требования к способам определения балльных оценок. Способ вспомогательной шкалы. Способ парных сравнений. Способ компенсации. Сравнение с эталонным значением. Использование функций желательности Харрингтона

### **Тема 3. Ранговые экспертные оценки.**

Назначение и общие свойства ранговых оценок. Условия обоснованности экспертных ранжировок. Способы получения ранжировок. Представления о согласованности ранжировок; характеристики взаимосвязи (близости) ранжировок. Алгоритмы обобщения ранжировок. Поиск медиан Кемени и средних по Чебышеву

### **Тема 4. Экспертные группировки.**

Назначение и выполнение группировок. Статистическая обработка группировок.

### **Тема 5. Экспертные кривые**

Общая характеристика экспертных кривых. Кривые полезности (желательности). Кривые безразличия. Функциональные кривые. Построение обобщенной экспертной кривой.

## **Раздел 3. Методы измерения показателей качества**

### **Тема 1. Правовое и организационное обеспечение защиты прав потребителей, безопасности и качества на примере Республики Татарстан**

Правовое и организационное обеспечение защиты прав потребителей, безопасности и качества

### **Тема 2. Инженерно-технические методы**

Инженерно-технические методы

### **Тема 3. Социально-психологические методы**

Социально-психологические методы

### **Тема 4. Организационные методы**

Организационные методы

## **Тема 5. Экономические методы**

Экономические методы

## **Тема 6. Стандартизация как нормативное условие обеспечения качества и конкурентоспособности на примере Республики Татарстан**

Стандартизация как нормативное условие обеспечения качества и конкурентоспособности

## **Тема 7. Сертификация и подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции на примере Республики Татарстан**

Сертификация и подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

### *1 этап (9 семестр)*

#### *Раздел 1. Основы квалиметрии*

1	Качество продукции.	2	0	0	4	6
2	Цели оценки качества	0	2	0	4	6
3	Процедура оценивания качества продукции	2	0	0	4	6
4	Оценивание качества услуг.	0	2	0	4	6
5	Оценивание качества процессов	0	2	0	4	6
6	Использование экспертных методов в системах менеджмента	0	2	0	4	6

#### *Раздел 2. Виды экспертных оценок и способы их обработки*

1	Точечные экспертные оценки.	0	0	0	8	8
2	Балльные экспертные оценки.	0	0	0	8	8
3	Ранговые экспертные оценки.	0	0	0	8	8
4	Экспертные группировки.	0	0	0	8	8
5	Экспертные кривые	0	0	0	8	8

#### *Раздел 3. Методы измерения показателей качества*

1	Правовое и организационное обеспечение защиты прав потребителей, безопасности и качества на примере Республики Татарстан	0	0	0	4	4
2	Инженерно-технические методы	0	0	0	4	4
3	Социально-психологические методы	0	0	0	4	4
4	Организационные методы	0	0	0	4	4
5	Экономические методы	0	0	0	4	4
6	Стандартизация как нормативное условие обеспечения качества и конкурентоспособности на примере Республики Татарстан	0	0	0	4	4
7	Сертификация и подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции на примере Республики Татарстан	0	0	0	4	4
	<i>Зачёт</i>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15443>

1. Конспект лекций по дисциплине
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА

	<p>СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ОПК-2  способностью применять инструменты управления качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10  способностью участвовать в</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</p>

<p>проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>ЭКОНОМИКА  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</p>	<p>МАРКЕТИНГ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**  
**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,25	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	4	1,88	7,50
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

**Расчет баллов за работу в семестре**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**



Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Реферат	6,00	10,00
Творческое задание	12,00	20,00
Тест	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает: методы проведения оценки качества Умеет: выполнять работу по проведению экспертной и других видов оценки	От 60 до 70 баллов

		<p>качества  Владеет: навыками использования знаний методов оценки качества на практике; участвует в работах по проведению оценки качества и использованию нормативной базы стандартов, применительно к конкретному виду деятельности.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знает: методологию проведения оценки качества  Умеет: организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества  Владеет: навыками применения на практике знаний методов оценки качества на практике; владеть навыками проведения оценки качества; нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности.</p>	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	<p>Знает: основные инструменты управления качеством  Умеет: применять и использовать основные инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг) для конкретного вида деятельности  Владеет: навыками использования простых инструментов управления качеством в практической работе в области обеспечения качества</p>	От 60 до 70 баллов

		продукции (услуг)	
	Повышенный уровень	<p>Знает: простые и новые инструменты управления качеством</p> <p>Умеет: применять и использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг) для конкретного вида деятельности</p> <p>Владеет: навыками использования простых и новых инструментов управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)</p>	Более 70 баллов
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	<p>Знает: основные методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p> <p>Умеет: разрабатывать план корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p> <p>Владеет: методами оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает: современные методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	Более 70 баллов

		<p>Умеет: оценивать результативность корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p> <p>Владеет: навыками применения на практике методов оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.</p>	
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Базовый уровень	<p>Знает: методы оценки производительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий</p> <p>Умеет: выбирать наименее затратные мероприятия для оценки производительных затрат</p> <p>Владеет: навыками оценки производительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает: методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий</p> <p>Умеет: выбирать наименее затратные мероприятия для оценки производительных и непроизводительных затрат</p> <p>Владеет: навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий</p>	Более 70 баллов

		мероприятий.	
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	Знает: методы оценки прогресса Умеет: наблюдать за тенденциями показателей прогресса методов оценки качества Владеет: навыками оформления полученных данных мониторинга и прогресса методов оценки качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: методы оценки прогресса и осуществлять его мониторинг показателей в области улучшения качества Умеет: мониторить и выявлять тенденции показателей прогресса методов оценки качества Владеет: навыками систематизации полученных данных мониторинга и прогресса методов оценки качества.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Реферат	10	ОПК-2, ПК-5
Творческое задание	20	ОПК-1, ПК-10, ПК-8
Тест	30	ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-5, ПК-8

**1. Реферат**

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b>Умения</b>
Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знать методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>Умения</b>
Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Требования к содержанию реферата. Во введении должна быть обоснована актуальность темы реферата, формулируется цель и задачи. Цель всегда одна, она делится на ряд задач. Заключение должно содержать краткое изложение итогов выполнения задач реферата. Список использованной литературы включает перечень использованных печатных, электронных, справочных и нормативных источников, оформленный в соответствии с требованиями системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Раздел Приложения не является обязательным, но если необходимо, то в этом разделе приводятся значительные фрагменты важных для изложения и понимания документов, на которые есть ссылки в тексте.

В реферате по выбранной теме необходимо отразить инструменты управления качеством, а также основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

0. Внимательно ознакомьтесь с тематикой реферата.

В реферате по выбранной теме необходимо отразить инструменты управления качеством, а также основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат

1. Законодательство в области ответственности за качество продукции
2. Современный менеджмент качества. Концепция и этапы становления
3. Стандартизация в области менеджмента качества. Система международных стандартов ИСО серии 9000.
4. Практический подход к разработке системы менеджмента качества и подготовке ее к сертификации
5. Документирование системы качества. Руководство по качеству, методологические инструкции, контрольные и рабочие инструкции
6. Внутренние аудиты качества
7. Сертификация систем качества
8. Статистические методы управления качеством.
9. Методы непрерывного улучшения процессов, 7 новых методов управления качеством
10. Основные технологии и инструменты Системы обеспечения качества

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания



Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	1	0,33
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	0,67
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	3	1,00
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	4	1,33
Отражены основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат	4	1,33
По теме реферата отражены инструменты управления качеством	3	1,00
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	4	1,33
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	4	1,33
Соответствие доклада содержанию работы	3	1,00
Соответствие требованиям по объему работы	2	0,67
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знать методологию проведения оценки качества

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами стандартов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать обозначение, соответствующее правильному ответу.

Для успешной сдачи тестирования используйте знания подходов к управлению качеством (т.е. методологии проведения оценки качества).

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

0. Внимательно прочитайте тестовое задание и перечень ответов. Во время сдачи тестирования используйте знания подходов к управлению качеством (т.е. методологии проведения оценки качества).

1. Общеввропейский подход к проблеме обеспечения качества основан:

- а) на менеджменте фирмы через финансы;
- б) на менеджменте через менеджмент качества;
- в) на менеджменте через учет человеческого фактора;
- г) на обеспечении постоянного и постепенного улучшения процессов, свободных от «ошибок».

2. Международная система стандартов ориентирует на:

- а) создание доверия между партнерами по выполнению заказа относительно качества;
- б) спецификацию требований по отношению к поставленному продукту или оказываемым услугам;
- в) на менеджмент через менеджмент качества;
- г) единые требования по доказательствам возможности фирмы стабильно обеспечивать требуемый уровень качества.

3. Служба аудита создается в организации с целью:

- а) для обеспечения всеобщего руководства полным процессом проверки СМК;
- б) обеспечения уверенности потребителей в том, что СМК предприятия функционирует надлежащим образом;
- в) обеспечения сертификации СМК;
- г) регулирования процессов с помощью показателя «статистически доказанное качество».

4. Принцип обязательной документированности СМК включен в стандарты ИСО серии 9000:2015:

- а) из-за необходимости подтверждения соответствия качества продукции при ее изготовлении установленным требованиям;
- б) в связи с необходимостью четкой регламентации всех видов деятельности СМК;
- в) для обеспечения возможности аудита СМК;
- г) для повышения эффективности взаимоотношений по всей цепочке «изготовитель-заказчик».

5. Учёт социального фактора в менеджменте качества позволяет:

- а) вовлечь работников всех уровней управления в решение проблемы качества;
- б) полнее удовлетворить заказчика в качестве поставок;
- в) повысить эффективность взаимоотношений по всей цепочке «изготовитель-заказчик»;
- г) разработать программу действий по обеспечению качества на каждом рабочем месте.

6. Служба обеспечения качества несет ответственность за:

- а) качество продукции, предлагаемой фирмой;
- б) распределение ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками.
- в) формирование политики в области качества;
- г) разработку программы действий по обеспечению качества на каждом рабочем месте.

7. В чем состоит основное назначение Руководства по качеству:

- а) в определении СМК организации;
- б) в описании организации и проведения работ по контролю качества конкретных видов продукции;

в) в распределении ответственности, полномочий и взаимоотношений между работниками;

г) в аттестовании аудиторов.

8. К аудиту подразделения не должны привлекаться:

а) руководство подразделения;

б) специалисты данного подразделения;

в) специалисты других подразделений;

г) неаттестованные аудиторы.

9. Все измерительное и испытательное оборудование должно быть:

а) в удовлетворительном состоянии;

б) идентифицировано с подходящей маркировкой о дате последней калибровки;

в) оснащено инструкциями по эксплуатации;

г) в хорошем состоянии.

10. Целью организации статистического контроля является:

а) соответствие требованиям документации;

б) регулирование процессов с помощью показателя «статистически доказанное качество»;

в) согласование краткосрочных требований к качеству с долгосрочной ориентацией менеджмента на потребителя;

г) обеспечение постоянного и постепенного улучшения процессов, свободных от «ошибок».

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1

17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Используются знания подходов к управлению качеством (т.е. методологии проведения оценки качества).	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Не в полной мере использованы знания подходов к управлению качеством (т.е. методологии проведения оценки качества).	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Не использованы знания подходов к управлению качеством (т.е. методологии проведения оценки качества).

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Творческое задание

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
знать методологию проведения оценки качества	
<i><b>Умения</b></i>	
уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества	
уметь применять знание методов оценки качества на практике	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности	
владеть навыками проведения оценки качества	
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь использовать методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть методами оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	

<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать методы оценки прогресса и осуществлять его мониторинг в области улучшения качества.
<b>Умения</b>
Уметь мониторить и выявлять тенденции прогресса методов оценки качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Систематизировать результаты мониторинга и прогресса методов оценки качества.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Творческое задание», характеризующий этап формирования**

Творческое задание, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить. При составлении творческого задания по заданной теме обучающийся составляет план, подбирает основные источники. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения. К творческому заданию по крупной теме могут привлекать несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления. В творческом задании по выбранной теме необходимо разработать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшения качества. Провести по выбранной теме мониторинг и выявить тенденции прогресса методов оценки качества.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Творческое задание»**

0. Внимательно ознакомьтесь с тематикой тем творческого задания. В творческом задании по выбранной теме, применив знания подходов к управлению качеством, разработайте корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшения качества. Проведите по выбранной теме мониторинг и выявите тенденции прогресса методов оценки качества.

1. Совершенствование организации планирования бизнеса.
2. Совершенствование управления персоналом
3. Организация функционирования групп качества на предприятии.
4. Организация проведения самооценки в организации.
5. Применение статистических методов в организации.
6. Решение производственных задач и оценивание качества технологических процессов.
7. Всеобщее управление качеством (TQM).
8. Самооценка в управлении качеством
9. Национальные и международные премии по качеству.
10. МС системы управления окружающей средой ИСО серии 14000.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Творческое задание**

»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления. Предлагает в творческом задании по выбранной теме современные подходы к управлению качеством, корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. Проводит мониторинг и выявляет тенденции прогресса методов оценки качества по выбранной теме.	Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Не в полной мере предлагает в творческом задании по выбранной теме подходы к управлению качеством, корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. Не в полной мере проводит мониторинг и выявляет тенденции прогресса методов оценки качества по выбранной теме.	Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы. Не предлагает в творческом задании по выбранной теме подходы к управлению качеством, корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. Не проводит мониторинг и выявляет тенденции прогресса методов оценки качества по выбранной теме.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания



			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знать методологию проведения оценки качества
<b>Умения</b>
уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества
уметь применять знание методов оценки качества на практике
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками проведения оценки качества
владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b>Умения</b>

Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b><i>Умения</i></b>
Уметь использовать методы оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами оценки качества при проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать методы оценки прогресса и осуществлять его мониторинг в области улучшения качества.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь мониторить и выявлять тенденции прогресса методов оценки качества.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Систематизировать результаты мониторинга и прогресса методов оценки качества.

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

Во время сдачи зачета необходимо применять знания подходов к управлению качеством, а также инструментов управления качеством и основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат. Проявить умения описать примерами корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. А также обрисовать план мониторинга и выявления тенденций прогресса методов оценки качества.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20

ИТОГО	24	40
-------	----	----

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

0. Внимательно прочитайте вопросы к зачету. Во время сдачи зачета необходимо применять знания подходов к управлению качеством, а также инструментов управления качеством и основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат.. Проявить умения описать примерами корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. А также обрисовать план мониторинга и выявления тенденций прогресса методов оценки качества.

Теоретические вопросы

1. Аттестация, эксплуатация и управление производственно-технологическим оборудованием.
2. Функции и структуры служб обеспечения и контроля качества современного предприятия.
3. Международная и национальная стандартизация в области менеджмента качества. Система международных стандартов ИСО серии 9000.
4. Требования к системам менеджмента качества. Модель ИСО 9001.
5. Требования к проведению аудитов в стандартах ИСО серии 9000.
6. Аудит. Общие понятия. Виды аудитов.
7. Планирование и подготовка аудитов.
8. Проведение аудита.
9. Примеры несоответствий и замечаний.
10. Новая терминология в европейских нормах.
11. Сертификация систем качества.
12. Коммуникация и ведение бесед.
13. Стандарт ИСО 9000:2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
14. Стандарт ИСО 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования.
15. Документация систем менеджмента качества (политика и цели в области качества; руководство по качеству; планы качества; документированные процедуры; записи по качеству).
16. Руководящие указания ИСО по документации.
17. Цели оценки качества.
18. Процедура оценивания качества продукции.
19. Оценивание качества услуг.
20. Оценивание качества процессов.
21. Использование экспертных методов в системах менеджмента.
22. Экспертные группировки.
23. Экспертные кривые.
24. Правовое и организационное обеспечение защиты прав потребителей, безопасности и качества.
25. Стандартизация как нормативное условие обеспечения качества и конкурентоспособности.

26. Сертификация и подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции.
  27. Внутренние проверки системы менеджмента качества.
  28. Документальное оформление системы менеджмента качества.
  29. Процедуры системы менеджмента качества.
  30. Организация создания и внедрения системы менеджмента качества.
2. Вопросы на понимание
    1. Почему нельзя рассматривать качество изолированно с позиции производителя и потребителя?
    2. Как в квалитметрии получают количественные оценки качественных характеристик товара?
    3. Роль стандартов ИСО серии 9000 в возникновении менеджмента качества.
    4. Назовите составляющие TQM.
    5. Почему предприятиям необходима система качества, соответствующая стандартам ИСО 9000?
    6. Связь показателей потребительского и производственного качества.
    7. Различие понятий «сертификация соответствия» и «сертификат соответствия».
    8. Основные этапы жизненного цикла продукции.
    9. Какова последовательность процедур сертификации продукции?
    10. Предназначение международных стандартов ИСО 9000.
    11. Что Вы понимаете под показателем качества?
    12. Дайте характеристику эргономическим, функциональным показателям качества, показателям надежности
    13. Какие факторы влияют на уровень качества изделий?
    14. Для каких целей определяют уровень качества товара?
    15. Достоинства и недостатки дифференциального и комплексного методов оценки уровня качества.
    16. Каковы причины внедрения СМК на предприятиях?
    17. Какова роль высшего руководства в СМК?
    18. Какими законами регулируются отношения в области защиты прав потребителей?
    19. Какую ответственность несут производитель и продавец за реализацию некачественной продукции?
    20. Каковы цели и принципы стандартизации?
    21. Какова цель принятия закона РФ «О техническом регулировании»?
    22. По каким показателям проводится обязательное подтверждение соответствия продукции?
    23. В чем отличие процедур сертификации соответствия и декларирования соответствия ?
    24. Дайте определение понятиям «техническое регулирование», «технический регламент», «знак обращения на рынке».
    25. Назовите виды нормативных документов по стандартизации.
    26. Какое влияние качества на экономическую эффективность?
    27. Назовите этапы оценки системы качества.
    28. Каков общий алгоритм оценки уровня качества продукции?
    29. В чем состоит необходимость проведения оценки уровня качества продукции?
    30. Что включает в себя номенклатура показателей качества?

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Использует знания, полученные при изучении дисциплины, подходов к управлению качеством, а также инструментов управления качеством и основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Не в полной мере использует знания, полученные при изучении дисциплины, подходов к управлению качеством, а также инструментов управления качеством и основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не использует знания, полученные при изучении дисциплины, подходов к управлению качеством, а также инструментов управления качеством и основные положения оценки производительных и непроизводительных затрат.. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Вопрос на понимание	Понимает суть поставленной задачи. Умеет привести	Демонстрирует понимание сути задания. Не в полной	Не понимает сути вопроса. Не умеет привести примеры

	<p>примеры корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшении качества. Умеет разработать план осуществления мониторинга и оценки прогресса в области улучшения качества. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>мере умеет привести примеры корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшении качества. Не в полной мере умеет разработать план осуществления мониторинга и оценки прогресса в области улучшения качества. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшении качества. Не умеет разработать план осуществления мониторинга и оценки прогресса в области улучшения качества. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>
--	--	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
-----------------	---	------------	---

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Рожков, Н. Н. Квалиметрия и управление качеством. Математические методы и модели [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академ. бакалавриата / Н. Н. Рожков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 167 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/441373>

2. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 231 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=337839>

3. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Елохов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 334 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1009728>

### **Дополнительная литература**

1. Кириллов, В. И. Квалиметрия и системный анализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Кириллов. – 2-е изд., стер. – М. : НИЦ ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2014. – 440 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=188281>

2. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов [и др.] ; под ред. А. Г. Зекунова. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 475 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>

3. Азгальдов, Г. Г. Квалиметрия для инженеров-механиков [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. Г. Азгальдов, В. А. Зорин, А. П. Павлов. – М. : МАДИ, 2013. – 107 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=62784>

4. Герасимов, Б. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=144190>

5. Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. П. Агарков. – 2-е изд., стер. – М. : Дашков и К°, 2020. – 204 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1091808>

### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)



7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ISO 9001 Системы менеджмента качества. Требования
2. ISO 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - режим доступа <http://www.consultant.ru>
2. База стандартов и регламентов Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts>
3. База данных ISO «Ресурсы по оценке соответствия» - режим доступа <https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html>
4. Справочная правовая система «Техэксперт» - режим доступа <https://техэксперт.сайт/>
5. База данных «Информационные ресурсы Роспатента» - режим доступа <https://rupto.ru/ru/sourses>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего

небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они

помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий

содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии



Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Михалевич Наталья Васильевна, Арсланова Светлана Кирилловна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель: формирование у студентов знаний и умений по работе с нормативно-технической документацией, а также подготовка к решению производственных задач на базе знания порядка разработки национальных стандартов, правил построения, изложения, оформления и обозначения нормативных документов, правил разработки, утверждения, обновления и отмены стандартов.

Задачи:

- изучить основные понятия и определения дисциплины;
- рассмотреть порядок планирования работ по стандартизации;
- изучить правила разработки проекта стандарта по всем существующим стадиям разработки стандартов;
- изучить порядок и правила разработки нормативно-технической документации.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	правовых норм действующего законодательства СМК
	Умения	использовать нормативно-правовые знания СМК
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа нормативных актов СМК
ПК-9	Знания	международные стандарты ISO, требования международных стандартов ISO к управлению разработкой норм достижения поставленных целей.
	Умения	разрабатывать и вести нормативно-техническую документацию.
	Навыки и/или опыт деятельности	техники составления нормативно-технической документации.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ имеет код Б1.В.ДВ.03.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ предусмотрена учебным планом в 10 семестре обучения.

## III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу

### **обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 10 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	10 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Понятие о стандартизации. Организация работ по стандартизации**

Понятие стандартизации. Стандарт. Национальный стандарт (ГОС Т). Технический регламент. Стандарт отрасли (ОСТ). Стандарт научно-технического, инженерного общества (СТО). Стандарт предприятия (СТП). Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Основные положения закона «О техническом регулировании». Российская национальная система стандартизации (РНСС). Российские организации по стандартизации в Республике Татарстан.

###### **Тема 2. Целесообразности проведения работ по стандартизации.**

Принцип прогрессивности и оптимизации стандартов. Экономический эффект от внедрения стандарта. Коэффициент экономической эффективности стандарта. Источники экономии от внедрения стандарта на стадии разработки. Источники экономии от внедрения стандарта на стадии эксплуатации.



### **Тема 3. Порядок разработки стандартов.**

Пять стадий разработки стандарта. Порядок разработки национального стандарта. Порядок построения, изложения, оформления стандартов и общие требования к их содержанию. Порядок разработки технического регламента. Основные требования к содержанию технических регламентов. Порядок разработки отраслевого стандарта. Порядок разработки стандарта предприятия. Порядок разработки стандарта общественных объединений, научно-технических и инженерных обществ. Порядок разработки международного стандарта.

### **Тема 4. Порядок разработки технических условий**

Основные разделы технических условий. Порядок разработки технических условий

### **Тема 5. Межотраслевые системы стандартов**

Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП1). Система разработки и постановки продукции на производство (СППП). Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общероссийские классификаторы технико-экономической информации.

### **Тема 6. Контроль за внедрением стандартов**

Внедрение национальных стандартов. Внедрение международных стандартов.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### ***1 этап (10 семестр)***

1	Понятие о стандартизации. Организация работ по стандартизации	0	0	0	10	10
2	Целесообразности проведения работ по стандартизации.	0	2	0	8	10
3	Порядок разработки стандартов.	2	0	0	10	12

4	Порядок разработки технических условий	2	0	0	10	12
5	Межотраслевые системы стандартов	0	2	0	10	12
6	Контроль за внедрением стандартов	0	2	0	10	12
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15444>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем

за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	18,00	30,00
Практическое задание	18,00	30,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знать основные нормативно-правовые акты (ГОСТы, стандарты) в сфере управления качеством. Уметь использовать знания стандартов СМК. Владеть навыками анализа нормативно-правовых актов в сфере управления качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать нормативно-правовые акты (ГОСТы, стандарты) в сфере управления качеством. Уметь использовать знания стандартов СМК для разработки нормативно-технической документации. Владеть навыками разработки и анализа нормативно-правовых актов в сфере управления качеством.	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	Знать основные положения международных стандартов ISO. Уметь разрабатывать документацию по управлению качеством. Владеть навыками применения знаний и умений к решению практических задач	От 60 до 70 баллов



		контроля.	
	Повышенный уровень	Знать основные положения международных стандартов ISO в области обеспечения качества . Уметь разрабатывать документацию по управлению качеством и вести её в профессиональной деятельности. Владеть навыками применения знаний и умений к решению практических задач разработки нормативно-технической документации и её контроля.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30	ОК-4, ПК-9
Практическое задание	30	ОК-4, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ПК-9

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства СМК

<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые знания СМК
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
анализа нормативных актов СМК
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
международные стандарты ISO, требования международных стандартов ISO к управлению разработкой норм достижения поставленных целей.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы.

Для успешного выполнения контрольной работы необходимо применять знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. Внимательно прочитайте задание контрольной работы. Для успешного выполнения контрольной работы применяйте знания, полученные в ходе изучения дисциплины, опирайтесь на правовые знания по ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Порядок выполнения контрольной работы

Ознакомьтесь с текстом выданного Вам конкретного стандарта технических условий продукцию и проанализируйте его по следующим вопросам:

1. Определите, это нормативный или технический документ?
2. Укажите категорию стандарта, вид стандарта, дату его введения в действие;
3. Определите объект стандартизации, аспект (аспекты) стандартизации, область стандартизации;
4. Выскажите предположение об областях применения стандарта, то есть, каким предприятиям и организациям нужен этот стандарт?
5. Какому типу продукции соответствуют продукция, изготавливаемая по данному

стандарту? Каково её функциональное назначение?

6. Перечислите последовательность структурных элементов стандарта;

7. Какие комплексы стандартов отражены в структурном элементе стандарта « нормативные ссылки»?

8. Перечислите состав структурного элемента стандарта «Основные нормативные положения», представляющие собой технические условия.

9. Идентифицируйте пункты стандарта, представляющие собой следующие положения:

- комментарий (сообщение),
- требование
- правило (инструкцию),
- рекомендацию.

10. Идентифицируйте пункты стандарта, обеспечивающие при их выполнении:

- безопасность продукции для жизни;
- безопасность продукции для здоровья;
- безопасность продукции для окружающей природной среды; • безопасность продукции для имущества;
- качество продукции;
- техническую совместимость;
- взаимозаменяемость; • единство измерений;

11. Перечислите обязательные требования, содержащиеся в данном стандарте. Почему эти требования называются обязательными?

12. Какая повторяющаяся общественная потребность заложена в данный стандарт (цели стандартизации)?

Варианты контрольных работ

1.ГОСТ 1129-2013 Масло подсолнечное.

2.ГОСТ 31805-2012 Изделия хлебобулочные из пшеничной муки. Общие технические условия

3.ГОСТ 5375-79 Сапоги резиновые формовые

4.ГОСТ Р 54543-2011 Тетради ученические.

5.ГОСТ 32102-2013 Консервы. Продукция соковая.

6.ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое.

7.ГОСТ Р 51193-2009. Оптика офтальмологическая. Очки корректирующие.

8.ГОСТ 30698-2014 Стекло закаленное.

9.ГОСТ 33781-2016 Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов.

10.ГОСТ 33837-2016 Упаковка полимерная для пищевой продукции.

11.ГОСТ Р ИСО 8612-2010 Приборы офтальмологические. Тонометры

12.ГОСТ 31452-2012 Сметана.

13.ГОСТ 7983-99 Пасты зубные.

14.ГОСТ Р 52157-2003 Щетки электрических машин.

15.ГОСТ 16371-2014 Мебель.

16.ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные

17.ГОСТ 28937-91 Ручки автоматические шариковые.

18.ГОСТ 32366-2013 Рыба мороженая.

19. ГОСТ Р 50935-2007 «Услуги общественного питания. Требования к персоналу»

20. ГОСТ Р 50645-94 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Классификация гостиниц».

#### Правила оформления

Контрольная работа должна содержать:

- название и цель работы;
- ответы на вопросы;
- выводы.

В выводах должны быть обобщены результаты работы.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	30
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Применяет знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки. Не в полной мере применяет знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не применяет знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21	Суммарное	Базовый	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практическое задание

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
правовых норм действующего законодательства СМК	
<i>Умения</i>	
использовать нормативно-правовые знания СМК	
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>	
<i>Знания</i>	
международные стандарты ISO, требования международных стандартов ISO к управлению разработкой норм достижения поставленных целей.	
<i>Умения</i>	
разрабатывать и вести нормативно-техническую документацию.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
техники составления нормативно-технической документации.	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическое задание», характеризующий этап формирования

Основными источниками при подготовке задания должны служить правовые знания (т. е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, а также учебная литература по подготовке документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Практическое задание позволяет студенту продемонстрировать знания умения и навыки в области подготовки документации системы обеспечения качества.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Практическое задание»

1. Внимательно прочитайте условия практического задания. Для его успешного выполнения применяйте знания, полученные в ходе изучения дисциплины, опирайтесь на правовые знания по ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Практическая работа «Разработка технико-технологической карты»

Цель работы: Изучить порядок разработки, оформления и утверждения технико-технологических карт. Изучить структуру и содержание ТТК на примере действующего. Разработать ТТК.

Студент самостоятельно определяет объект для разработки ТТК из блюд общественного питания (по согласованию с преподавателем)

Задание:

1. Изучить общие требования к разработке и утверждению технико-технологической карты
2. Изучить требования к структуре и содержанию ТТК.
3. Изучение структуры и содержания ТТК на примере действующего
4. Разработать и оформить ТТК, согласно нормативным требованиям.
5. Сделать вывод о проделанной работе.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическое задание»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Задание выполнено полностью. Применяет знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки. Не в полной мере применяет знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не применяет знания, полученные в ходе изучения дисциплины, правильного ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства СМК
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые знания СМК
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
анализа нормативных актов СМК

<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
международные стандарты ISO, требования международных стандартов ISO к управлению разработкой норм достижения поставленных целей.
<b>Умения</b>
разрабатывать и вести нормативно-техническую документацию.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
техники составления нормативно-технической документации.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Для сдачи зачета необходимо:

1. Выполнить все задания текущей аттестации семестра.
2. Подготовиться по теоретическим вопросам к зачету, представленным в разделе Типовые задания.

Зачет проходит устно по билетам, содержащим 1 теоретический вопрос и 1 вопрос на понимание.

В ходе ответа на вопросы необходимо применять правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Использовать полученные знания по введению документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. Внимательно прочитайте задание зачета. В ходе ответа на вопросы применяйте правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством),



полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Использовать полученные знания по введению документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности.

Вопросы на оценку знаний теоретического курса

1. Понятие стандартизации.
  2. Национальный стандарт (ГОСТ).
  3. Технический регламент
  4. Стандарт отрасли (ОСТ)
  5. Стандарт научно-технического, инженерного общества (СТО).
  6. Стандарт предприятия (СТП).
  7. Международная стандартизация.
  8. Региональная стандартизация.
  9. Национальная стандартизация.
  10. Основные положения закона «О техническом регулировании».
  11. Российская национальная система стандартизации (РНСС).
  12. Принцип прогрессивности и оптимизации стандартов.
  13. Экономический эффект от внедрения стандарта.
  14. Коэффициент экономической эффективности стандарта.
  15. Источники экономии от внедрения стандарта на стадии разработки.
  16. Источники экономии от внедрения стандарта на стадии эксплуатации.
  17. Порядок разработки национального стандарта.
  18. Порядок построения, изложения, оформления стандартов и общие требования к их содержанию.
  19. Порядок разработки технического регламента.
  20. Основные требования к содержанию технических регламентов.
  21. Порядок разработки отраслевого стандарта.
  22. Порядок разработки стандарта предприятия.
  23. Порядок разработки стандарта общественных объединений, научно-технических и инженерных обществ.
  24. Порядок разработки международного стандарта.
  25. Внедрение национальных стандартов.
  26. Внедрение международных стандартов.
  27. Порядок разработки технических условий
  28. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).
  29. Система разработки и постановки продукции на производство (СПП).
  30. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
2. Вопросы на оценку умений/навыков
1. Чем занимается государственный комитет по стандартизации?
  2. Какая основная функция технических комитетов по стандартизации?
  3. Где применяются нормативные документы и каков характер их требований?
  4. Что такое технический регламент? Где применяют международные стандарты?
  5. Какую ответственность несут за нарушение стандартов?
  6. Назовите службы по контролю и надзору по соблюдению стандартов
  7. Как происходит разработка стандартов в области управления качеством?
  8. Назовите систему органов и служб стандартизации
  9. Приведите примеры деятельности по стандартизации в Республике Татарстан
  10. Какие требования к разработке национального стандарта (ГОСТ Р)

11. Какие требования к разработке проекта стандарта организации (СТО)
12. Какие требования к разработке проекта технического регламента в форме Федерального закона
13. Как происходит разработка технического регламента
14. Перечислите основные документы в деятельности промышленного предприятия
15. Как происходит разработка национального стандарта
16. Как разрабатываются технические условия?
17. Что такое стандартизация?
18. Какова роль стандартизации в системах менеджмента качества продукции и в развитии экономики Российской Федерации?
19. Какое основное направление деятельности у международной организации по стандартизации ISO?
20. Перечислите международные стандарты ISO 9000 и национальные стандарты России
21. Перечислите структуру построения национального стандарта
22. Какие существуют правила оформления национальных стандартов?
23. Перечислите основные виды документов производственного предприятия
24. Перечислите основные принципы национальной стандартизации
25. Какова структура, оформление, содержание СТО.
26. Как происходит обеспечение организационного и информационного единства документации предприятия?
27. Расскажите о международном опыте разработки стандартов?
28. Какова гармонизация национальных стандартов с международными требованиями?
29. Какая существует система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за техническими регламентами и стандартами?
30. Перечислите основные положения закона РФ «О техническом регулировании»

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Выдвинутые положения положены и аргументированы и	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Не в полной мере применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен.	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень

	<p>иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Применяет знания введения документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Не в полной мере применяет знания введения документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не применяет знания введения документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник и практикум / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 362 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/426015>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : в 3 ч. Ч. 2 : Стандартизация / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 481 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434427>

### **Дополнительная литература**

1. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология [Электронный ресурс] : учебник / Е. Ю. Райкова. — М. : Юрайт, 2019. — 349 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/426160>

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — М. : Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>

3. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. — М. : ИНФРА-М, 2019.

– 299 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=337672>

4. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425062>

#### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
9. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. "ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1390-ст)

2. "ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования" (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Документация СМК - режим доступа <https://www.quality.eup.ru/DOCUM3/documsmk.htm>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

– размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);

– цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

– тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

– курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический



труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при

изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ

Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	

Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Арсланова Светлана Кирилловна, Михалевич Наталья Васильевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины - формирование у студентов представления о документировании систем качества как современной концепции управления, а также приобретение умений и навыков по решению профессиональных задач при разработке и внедрении системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Задачи дисциплины:

1. Раскрыть основные положения документирования систем качества как современной концепции управления.
2. Познакомить со способами применения правовых знаний в процессе документирования систем качества
3. Овладеть навыками разработки и внедрения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	правовых норм действующего законодательства в области управления качеством
	Умения	использовать нормативно-правовые знания по системам управления качеством в различных сферах деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа содержания нормативно-правовой базы в области управления качеством
ПК-10	Знания	Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Умения	Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками документирования управленческой деятельности
ПК-9	Знания	способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	Умения	разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	Навыки и/или опыт деятельности	техники разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА имеет код Б 1.В.ДВ.03.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной

части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА предусмотрена учебным планом в 10 семестре обучения.

### **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт в 10 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	10 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Введение. Цели и задачи СМК. Нормативная база и модели СМК**

Цели и задачи дисциплины, ее место в подготовке специалиста.

Цели и задачи СМК. Общая характеристика СМК предприятий.

Стандарты серии ИСО серии 9000. Основные принципы менеджмента,

термины и определения. Концептуальная модель СМК предприятия. Циклы PDCA и SDCA.

Анализ содержания ИСО 9001. Процессы СМК и их характеристика.

Матрица ответственности и методика ее разработки.

Структурные схемы управления предприятиями. Структурные модели жизненного цикла продукции и услуг предприятий. Инструментальные средства функционального моделирования IDEF0. Обобщенная функциональная модель производственной деятельности предприятия, реализующей полный жизненный цикл изделия и/или услуги.

Функциональная модель взаимодействия подразделений предприятия.

Анализ реализации взаимодействия циклов PDCA и SDCA средствами функционального моделирования.

История внедрения СМК на предприятиях Республики Татарстан.

## **Тема 2. Требования к управлению документами и записями.**

Задачи документирования деятельности предприятия. Виды документации. Шесть отличий документов и записей.

Структура нормативной документации СМК предприятия, виды нормативных документов, их назначение и характеристика. Основные требования к нормативной документации СМК предприятия «какая должна быть» и пути их реализации. Системный и процессный подходы к документированию СМК. Иерархическая структура нормативной документации СМК. Политика в области качества. Цели и задачи в области качества. Матрица ответственности. Руководство по качеству. Стандарт организации. Положение о подразделении. Инструкция должностная. Рабочая инструкция. Характеристика связей отдельных документов.

Анализ требований к управлению документацией СМК в соответствии с ИСО 9001 и ИСО 15489. Характеристика этапов управления жизненным циклом документов. Модель управления согласно функциональной модели взаимодействия циклов PDCA и SDCA. Функциональные модели управления документацией предприятия в целом и отдельных подразделений. Критерии системности, комплексности, полноты и адекватности документации предприятия. Понятие риска документации.

Требования к валидации, верификации и актуализации документов.

Анализ требований к управлению записями СМК в соответствии с ИСО 9001 и ИСО 15489. Классификация видов записей. Характеристика этапов управления жизненным циклом записи. Модель управления согласно функциональной модели взаимодействия циклов PDCA и SDCA.

Функциональные модели управления записями предприятия в целом и отдельных подразделений.

### **Тема 3. Требования к содержанию внутренних нормативных документов. Основы технологии разработки вербальных моделей процедур.**

Требования к содержанию и оформлению нормативных документов СМК. Содержания документов в соответствии с задачами документирования деятельности предприятия, а также в соответствии со структурой документации СМК. Рекомендации по оформлению отдельных разделов документов. Анализ требований ГОСТ Р 1.5 применительно к оформлению стандарта на процесс и положения о подразделении.

Основы технологии изложения требований нормативных документов СМК. Методика разработки вербальной модели процесса. Требования к изложению положений нормативного документа. Форма изложения в повелительной форме. Форма изложения в повествовательной форме «как должно быть». Пример построения плановика стандарта предприятия на процесс. Пример построения плановика положения о подразделении.

### **Тема 4. Инструментарий анализа и улучшения деятельности предприятия**

Внутренний аудит. Документационное обеспечение планирования, подготовки и проведения аудита. Требования к отчетности аудита.

Мониторинг процессов в соответствии с результатами аудита.

Анализ данных. Инструментальные методы анализа: нечисловые методы (контрольная

карточка, диаграмма сродства, «рыбья кость»); числовые методы (столбчатые и круговые

диаграммы, гистограмма, диаграмма Парето, контрольные карты). Роль анализа данных в системе PDCA-SDCA.

Корректирующие и предупреждающие действия, основанные на применении инструментальных методов анализа данных.

Анализ затрат на качество. Концепции анализа, оценивание эффективности процессов СМК предприятия с учетом затрат.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (10 семестр)**

1	Введение. Цели и задачи СМК. Нормативная база и модели СМК	0	2	0	14	16
2	Требования к управлению документами и записями.	2	0	0	14	16
3	Требования к содержанию внутренних нормативных документов. Основы технологии разработки вербальных моделей процедур.	2	0	0	16	18
4	Инструментарий анализа и улучшения деятельности предприятия	0	4	0	14	18
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15445>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)****1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА



указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Реферат	6,00	10,00
Творческое задание	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знать основные нормативно-правовые акты в сфере управления качества. Уметь использовать знания	От 60 до 70 баллов

		стандартов СМК. Владеть навыками анализа нормативно-правовых актов в сфере управления качеством.	
	Повышенный уровень	Знать основные нормативно-правовые акты СМК в сфере управления качеством. Уметь использовать знания стандартов СМК в профессиональной деятельности управления качеством. Владеть навыками анализа и применения нормативно-правовых актов в сфере управления качеством.	Более 70 баллов
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	Знать виды документированной информации, функционирующей в системе менеджмента качества . Уметь разрабатывать планы корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Владеть навыками анализа корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать виды документированной и понимать значение и роль документирования управленческой деятельности. Уметь классифицировать документацию. Владеть навыками оценки проведенного анализа корректирующих и	Более 70 баллов

		превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	Знать общие знания по ведению необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Умеет разрабатывать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Владеет способностью ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает отлично как вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Умеет разрабатывать и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Владеет способами ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Творческое задание	30	ПК-9
Реферат	10	ОК-4, ПК-10, ПК-9
Контрольная работа	20	ОК-4, ПК-10, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ПК-10, ПК-9

**1. Творческое задание**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b><i>Умения</i></b>
разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
техники разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Творческое задание», характеризующий этап формирования**

Творческое задание должно содержать:

1. Общие положения (терминология, нормативно-правовая основа, описание цели и задач работы, круг рассматриваемых проблем и методы их решения и т.д.).
2. Описание проблемы (вопроса), на который студент отвечает в ходе своего исследования ;
3. Теоретическое обоснование актуальности выбранной проблемы (вопроса) и изложение индивидуальной точки зрения автора относительно выбранной проблемы (вопроса) с использованием литературных источников;
4. Выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме (вопросу);
5. Основные выводы и их интерпретация.
6. Презентация по выполненному творческому заданию.

В творческом задании необходимо отразить документацию по созданию системы обеспечения качества по выбранной теме и обосновать её эффективность.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Творческое задание»

0. Внимательно ознакомьтесь с тематикой творческого задания. В творческом задании отразите документацию по созданию системы обеспечения качества по выбранной теме и обоснуйте её эффективность.

1. Перспективы развития документационного обеспечения СМК производственных предприятий и организаций, оказывающих услуги.

2. Разработка функциональной модели IDEF0 процесса управления документацией системы качества предприятия

3. Разработка дерева целей и матрицы ответственности СМК предприятия (на примере ...)

4. Разработка структур документации СМК предприятий (на примере...)

5. Анализ требований к содержанию и оформлению внутренних нормативных документов предприятия (на примере...)

6. Разработка функциональной модели деятельности предприятия в нотации IDEF0 «как должно быть». Анализ реализации взаимодействия циклов PDCA и SDCA при функционировании СМК.

7. Разработка функциональной модели процесса или деятельности подразделения предприятия в нотации IDTF0. Матрица ответственности процесса или подразделения.

8. Разработка структуры нормативно-методической документации СМК предприятия. Подтверждение системности, полноты, оптимальности и адекватности выбранного комплекта документов.

9. Разработка пакета (части) нормативной документации процесса или подразделения предприятия.

10. Анализ и подтверждение соответствия выбранного пакета документов требованиям СМК.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Творческое задание

»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;



$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum БП$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	2,73
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	4	5,45
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	3	4,09
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	3	4,09
Отражена документация по созданию системы обеспечения качества по выбранной теме и обоснована её эффективность.	4	5,45
Полнота и глубина раскрытия темы	3	4,09
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	3	4,09
ИТОГО	22	30

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства в области управления качеством
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>Умения</b>
Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел

<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования**

Реферат представляет собой устное сообщение продолжительностью 5 - 7 минут. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем тем или определяет сам, исходя из собственных научно-исследовательских интересов. Разумеется, тема должна соответствовать изучаемой дисциплине.

Основными источниками при подготовке доклада должны служить научные статьи и монографии, написанные компетентными авторами и опубликованные в научных и научно-популярных изданиях. Не рекомендуется воспроизводить в рефератах тексты из учебных пособий или учебников.

Автор реферата должен сообщить актуальность избранной темы, сформулировать цель и задачи своего исследования, а в завершение своего выступления он должен сделать выводы. К тексту реферата обязательно прилагается список использованной литературы. В заключение необходимо сделать вывод о необходимости проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества по выбранной теме.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

0. Внимательно ознакомьтесь с тематикой реферата. В заключение сделайте вывод о необходимости проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества по выбранной теме.

1. Инструментальные средства моделирования сети процессов.

2. Понятие модели. Создание новой модели, установка языка, цвета и шрифта объектов . Элементы управления основной панели инструментов

3. Диаграммы дерева узлов. Назначение, построение.

4. Структура нормативной документации СМК (на примере предприятия Республики Татарстан).

5. Управление технической документацией. Основные этапы и их характеристика.

6. Требования к разработке Политики и Целей в области качества

7. Требование ГОСТ Р ИСО 9001: 6 обязательных процедур как основа менеджмента качества.

8. Процессный и системный подходы к менеджменту качества.

9. Состав записей о качестве организации.

10. Показатели качества процессов СМК. Примеры.

## **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	1,18
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	3	1,76
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	3	1,76
Отражены корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	4	2,35
Полнота и глубина раскрытия темы	2	1,18

Самостоятельность выполнения работы	3	1,76
ИТОГО	17	10

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Контрольная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства в области управления качеством
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые знания по системам управления качеством в различных сферах деятельности

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
анализа содержания нормативно-правовой базы в области управления качеством
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b><i>Умения</i></b>
Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Навыками документирования управленческой деятельности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b><i>Умения</i></b>
разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
техники разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы.

В ходе решения необходимо использовать правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. Внимательно прочитайте задание контрольной работы. В ходе решения используйте правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством.

1. Разработать структуру документа «Положение об отделе кадров» в соответствии с требованиями процессного подхода (для заданного примера, включающего структурную схему управления, функциональную модель СМК организации и декомпозицию макропроцесса «Менеджмент ресурсов»)

2. Провести анализ текста процедуры и выявить его несоответствия требованиям, предъявляемым к нормативным документам (для заданного текста процедуры «Проведение внутреннего аудита») (на примере предприятия Республики Татарстан).

3. Составить развернутый перечень корректирующих и предупреждающих действий для улучшения процесса «Управление записями организации» (для заданного примера, включающего структурную схему управления, функциональную модель СМК организации и перечень несоответствий процесса, выявленных внутренним аудитом)

4. Провести анализ документа (заданного примера технологической карты) с результатами обработки данных мониторинга процесса СМК за отчетный период времени. Дать обоснованную и развернутую оценку состояния процесса (стабильный и соответствующий, или нестабильный, но соответствующий, или несоответствующий, или критический).

5. Разработать структуру документа «Положение о секретариате» в соответствии с требованиями процессного подхода (для заданного примера, включающего структурную схему управления, функциональную модель СМК организации и декомпозицию макропроцесса «Управление СМК»)

6. Определить состав документов, предъявляемых высшему руководству для анализа в соответствии с требованиями ИСО 9001, раздела 5.6 Анализ со стороны руководства. Дайте краткую характеристику содержания каждого документа.

7. В соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 составить перечни незначительных, значительных и критических несоответствий процесса «Внутренний аудит». Предложите комплексы предупреждающих и корректирующих действий, направленных на: поддержание соответствия процесса; корректировку процесса; реконструкцию процесса.

8. Провести анализ текста процедуры и выявить его несоответствия требованиям, предъявляемым к нормативным документам (для заданного текста процедуры «Планирование и подготовка внутреннего аудита»).

9. Разработать инструментальными средствами функциональную модель процесса «Жизненный цикл внутреннего нормативного документа организации»

10. Определить состав документов, предъявляемых аудиторами для оформления окончательного отчета о проведенном внутреннем аудите. Дайте краткую характеристику содержания каждого документа.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	20
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки. Не в полной мере применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству



## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
правовых норм действующего законодательства в области управления качеством
<i><b>Умения</b></i>
использовать нормативно-правовые знания по системам управления качеством в различных сферах деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
анализа содержания нормативно-правовой базы в области управления качеством
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<i><b>Умения</b></i>
Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Навыками документирования управленческой деятельности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i><b>Знания</b></i>
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<i><b>Умения</b></i>
разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
техники разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

#### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Для сдачи зачета необходимо:

1. Выполнить все задания текущей аттестации семестра.
2. Подготовиться по теоретическим вопросам к зачету, представленным в разделе Типовые задания.

Зачет проходит устно по билетам, содержащим 1 теоретический вопрос и 1 вопрос на понимание.

В ходе ответа на вопросы необходимо применять правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Использовать полученные знания по разработке корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также знания по введению документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

0. Внимательно прочитайте задание зачета. В ходе ответа на вопросы применяйте правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления качеством. Использовать полученные знания по разработке корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также знания по введению документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности.

Вопросы на оценку знаний теоретического курса

1. Инструментальные средства моделирования сети процессов.
2. Понятие модели. Создание новой модели, установка языка, цвета и шрифта объектов. Элементы управления основной панели инструментов. 21
3. Понятие IDEF0? Представление системы в IDEF0. Понятие модели, процесс моделирования.
4. Контекст модели. Внесение элементов контекста в модель инструментальными средствами.

5. Цели моделирования.
  6. История внедрение системы менеджмента качества в Республике Татарстан.
  7. Диаграммы в IDEF0. Типы диаграмм и их краткая характеристика.
  8. Стрелки. Назначение, типы. Граничные стрелки. Создание стрелок.
  9. Нумерация работ и диаграмм.
  10. Диаграммы дерева узлов. Назначение, построение.
  11. Диаграммы FEO. Назначение, построение.
  12. Каркас диаграммы. Элементы каркаса, заполнение каркаса.
  13. Структура нормативной документации СМК.
  14. Требования к оформлению нормативной документации.
  15. Управление технической документацией. Основные этапы и их характеристика.
  16. Требования к разработке Политики и Целей в области качества.
  17. Система идентификации внутренней нормативной документации СМК.
  18. Требование ГОСТ Р ИСО 9001: 6 обязательных процедур как основа менеджмента качества.
  19. Методология развития СМК предприятия, основанная на взаимодействии циклов PDCA и SDCA.
  20. Управление внешней нормативной документацией предприятия.
  21. Управление внутренней нормативной документацией предприятия.
  22. Состав записей о качестве организации.
  23. Показатели качества процессов СМК. Примеры.
  24. Основные положения разработки инструкции должностной.
  25. Общие положения о аудите: цели аудита; основные этапы аудита и методы их проведения
  26. Проблемы СМК больших предприятий. Основные задачи автоматизации управления документацией СМК.
  27. Определение затрат на качество. Сравнительный анализ концепций классификаций затрат на качество и целесообразность их применения на практике.
  28. Характеристика процессов измерения, анализа и улучшения предприятия в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.
  29. Инструментальные методы анализа: нечисловые методы (контрольная карточка, диаграмма сродства, «рыбья кость»); числовые методы (столбчатые и круговые диаграммы, гистограмма, диаграмма Парето, контрольные карты).
  30. Корректирующие и предупреждающие действия, основанные на применении инструментальных методов анализа данных.
2. Практическое задание

Изучить требования ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) и представить план разработки документа, назвать его основные разделы, определить перечень терминов к нему. Определить какое место в вашем документе отводится корректирующим и превентивным мероприятиям, направленных на улучшение качества. Привести по 2 примера.

Перечень обязательной документированной информации, требуемой стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (в виде положений, документированных процедур, инструкций, записей, планов):

1. Область применения системы менеджмента качества (4.3)
2. Политика в области качества (5.2)
3. Цели в области качества (6.2)

4. Документированная информация как свидетельство о пригодности ресурсов для мониторинга и измерений (7.1.5.1)
5. Документированная информация как свидетельство компетентности персонала (7.2)
6. Документированная информация в отношении результатов анализа требований, относящихся к продукции и услугам, и любых новых требований к продукции и услугам (8.2.3.2)
7. Документированная информация по входным данным проектирования и разработки (8.3.3)
8. Документированная информация о применении средств управления проектированием и разработкой (8.3.4)
9. Документированная информация по выходным данным проектирования и разработки (8.3.5)
10. Документированная информация по изменениям проектирования и разработки (8.3.6)
11. Документированная информация о действиях по определению и применению критериев оценки, выбора, мониторинга результатов и повторной оценки внешних поставщиков (8.4.1)
12. Документированная об управляемых условиях производства продукции и предоставления услуг (8.5.1)
13. Документированная информация о собственности потребителей или внешних поставщиков (8.5.3)
14. Документированная информация об изменениях в производстве продукции или предоставления услуг (8.5.6)
15. Документированная информация о выпуске продукции и услуг (8.6)
16. Документированная информация об управлении несоответствующими результатами процессов (8.7.2)
17. Документированная информация о мониторинге, измерениях, анализе и оценке (9.1.1)
18. Документированная информация о реализации программы аудитов и полученных результатах аудитов (9.2)
19. Документированная информация об анализе со стороны руководства (9.3.3)
20. Документированная информация о корректирующих действиях (10.1)

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины,	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Не в полной мере применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины,	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не применяет правовые знания (т.е. знания стандартов, ГОСТов по управлению качеством), полученные в ходе учебной дисциплины, в сфере управления

	<p>в сфере управления качеством. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на вопросы о способах проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.</p>	<p>в сфере управления качеством. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>качеством. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Применяет знания разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также знания введения документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере.</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Не в полной мере применяет знания разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также знания введения документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не применяет знания разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также знания введения документации по созданию системы обеспечения качества и её эффективности. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык	ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 299 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=337672>
2. Раздорожный, А. А. Документирование управленческой деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Раздорожный. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 304 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=328873>

##### **Дополнительная литература**

1. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Т. Шестопап [и др.]. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 330 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/992046>
2. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов [и др.] ; под ред. А. Г. Зекунова. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 475 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>
3. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 4-е изд. – М. : Дашков и К°, 2017. – 212 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=94164>
4. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Елохов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 334 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1009728>
5. Крюкова, Н. П. Документирование управленческой деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. П. Крюкова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 267 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/991955>
6. Левшина, В. В. Система качества вуза [Электронный ресурс] : монография / В. В. Левшина. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 280 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=297460>
7. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Дашков и К°, 2017. – 532 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=148455>
8. Сергеев, А. Г. Управление качеством образования. Документирование систем менеджмента качества [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. Г. Сергеев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2020. – 158 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/447325>

#### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
9. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. "ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1390-ст)
2. "ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования" (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст)

## **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Документация СМК - режим доступа <https://www.quality.eup.ru/DOCUM3/documsmk.htm>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:



- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку

навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и

лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранный на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам

найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
--	-----------------

7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
К-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ

Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	

Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических и практических знаний о функционировании системы международной стандартизации и порядке разработки международных стандартов в области качества; формирование необходимых навыков по разработке интегрированных систем менеджмента и решению управленческих задач посредством применения международных стандартов в области менеджмента качества.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений об основных задачах и функциях международной стандартизации;
- изучение особенностей функционирования международных организаций, разрабатывающих международные стандарты, и участвующих в разработке международных стандартов;
- освоение основных принципов и правил применения международных стандартов в национальной системе стандартизации;
- приобретение системы знаний о порядке функционирования систем менеджмента качества, соответствующих требованиям международного стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45001; ИСО 22000; ИСО 27001;
- формирование умений использования в трудовой деятельности положений основных международных стандартов в области качества.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры,

освоившие программу бакалавриата:  
 производственно-технологическая  
 организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся,  
 установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ;
	Умения	Уметь разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации в области менеджмента качества, используя положения основных международных стандартов в области качества;
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть основными положениями государственной системы стандартизации; навыками оформления нормативно-технической документации.
ПК-10	Знания	знать требования международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества
	Умения	участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества
	Навыки и/или	

	опыт деятельности	навыками разработки и проведения корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества
ПК-12	Знания	Знать требования МС СМК
	Умения	Уметь консультировать работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов ИСО 9001, 14001, SA 8001, OHSAS 18001.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками проведения консультаций работников по разработке СМК
ПК-9	Знания	Знать требования МС СМК по ведению документированной информации, необходимой для обеспечения результативности системы менеджмента качества.
	Умения	Уметь вести необходимую документацию СМК
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА** имеет код Б1.В.ДВ.04.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА** предусмотрена учебным планом в 8 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Международная организация по стандартизации (ISO): история создания, основные задачи и направления деятельности**

Международная стандартизация, её значение в обеспечении качества. Основные партнеры ISO: международная электротехническая комиссия, международный союз электросвязи. Основные цели и задачи ISO. Организационная структура. Упрощенная модель ISO-процесса. Порядок разработки международных стандартов. Перспективные задачи ISO.

###### **Тема 2. Международные стандарты менеджмента качества серии ISO 9000: общность и различия версий**

История создания стандартов ISO серии 9000. Первая редакция стандартов ISO серии 9000. Краткая характеристика стандартов ISO 9000:1994. Характеристика стандартов ISO 9000 версии 2000г. Процессный подход как основа концепции стандартов ISO 9000 версии 2000г. Преимущества стандартов ISO 9000 версии 2000г. Четвертая редакция основного стандарта ISO серии 9000 — ISO 9001:2008. ISO 9004:2009 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества». Модели стандартов ISO 9001, 9002 и 9003 первой версии стандартов.

Стандарты ISO 9000 версии 1994г. и неэффективность функционального подхода к управлению.

Системный и процессный подход к менеджменту в соответствии со стандартами ISO 9000 версии 2000г.

Перспективы развития стандартов ISO серии 9000, четвертая версия.

### **Тема 3. Международный стандарт ISO 9001 «Система менеджмента качества. Требования»**

Роль международных стандартов в обеспечении качества продукции.

Назначение стандарта ISO 9001. Структура стандарта ISO 9001. Требования стандарта ISO 9001. Модель системы менеджмента качества. Общие положения и требования к документации.

Управление документацией системы менеджмента качества. Общее руководство по качеству. Записи и регистрация данных о качестве.

Ответственность и обязательства руководства по ISO 9001. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции, процессы мониторинга. Измерения, анализ и улучшения

### **Тема 4. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000**

Основные термины и определения: окружающая среда, экологический аспект, воздействие на окружающую среду, система управления окружающей средой.

Состав стандартов. Принципы экологического менеджмента. Инструменты экологического регулирования и оценки. Стандарты, ориентированные на продукцию. Экологический менеджмент и его модель по ISO серии 14000. Требования к системе управления окружающей средой: экологическая политика; планирование; внедрение и функционирование; проведение проверок и корректирующие действия; анализ, осуществляемый руководством. Входные и выходные потоки воздействий на окружающую среду, связанных с жизненным циклом продукции.

### **Тема 5. Международный стандарт охраны здоровья и безопасности труда**

Основные термины и определения: опасность, риск, безопасность труда и охрана здоровья, система управления безопасностью труда и охраной здоровья.

Преимущества от внедрения ИСО 45001 для работника, предприятий и общества.

Установление (идентификация) опасностей и оценка рисков. Иерархия управления рисками. Подготовка к аварийным ситуациям и реагирование на них.

## **Тема 6. Тема 6. Международный стандарт социальной ответственности SA 8000**

Исторический аспект развития социальной ответственности бизнеса. Социальная ответственность как основа устойчивого развития. Реализация политики социальной ответственности бизнеса на предприятиях Республики Татарстан.

Структура стандарта SA 8000: назначение и область применения; нормативные правовые акты и их интерпретация; определения; требования к социальной ответственности.

Критерии детского труда. Критерии принудительного труда. Критерии здравоохранения и безопасности. Критерии свободы объединений. Критерии дискриминации. Дисциплинарные меры. Критерии продолжительности работы. Оплата труда. Критерии системы управления.

## **Тема 7. Тема 7. Система управления безопасностью продуктов питания**

Основные понятия и термины: безопасность пищевых продуктов, система менеджмента безопасности пищевых продуктов, продуктовая цепь.

Опасности, относящиеся к безопасности пищевых продуктов: биологические, химические, физические.

Структура стандарта ISO 22000. Принципы HACCP. Общие требования и требования к документации. Обмен информацией внутри продуктовой цепи

Планирование и реализация безопасной продукции: ПНП, рабочая ПНП; предварительные этапы для возможности анализа опасностей; блок-схемы, этапы процесса; анализ опасностей; установление плана HACCP; идентификация критических контрольных точек; система мониторинга критических контрольных точек; управление несоответствиями.

## **Тема 8. ISO/IEC 27000 Информационные технологии. Методы защиты. Системы менеджмента защиты информации. Требования**

Основные понятия и термины: событие в системе защиты информации; инцидент в системе защиты информации; система менеджмента защиты информации; информационная безопасность. Международные стандарты ИСО/МЭК серии 27000. Их назначение и состав. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001. Структура стандарта. Требования к документации.

Модель PDCA, примененная к процессам системы менеджмента защиты информации. Улучшение системы менеджмента защиты информации.

Установление (идентификация) опасностей и оценка рисков. Иерархия управления рисками. Подготовка к аварийным ситуациям и реагирование на них.



## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (8 семестр)*

1	Международная организация по стандартизации (ISO): история создания, основные задачи и направления деятельности	1	1	0	14	16
2	Международные стандарты менеджмента качества серии ISO 9000: общность и различия версий	1	2	0	14	17
3	Международный стандарт ISO 9001 «Система менеджмента качества. Требования»	1	2	0	14	17
4	Тема 4. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000	1	1	0	14	16
5	Тема 5. Международный стандарт охраны здоровья и безопасности труда	0,5	1	0	15	16,5
6	Тема 6. Международный стандарт социальной ответственности SA 8000	0,5	1	0	15	16,5
7	Тема 7. Система управления безопасностью продуктов питания	0,5	1	0	14	15,5
8	ISO/IEC 27000 Информационные технологии. Методы защиты. Системы менеджмента защиты информации. Требования	0,5	1	0	14	15,5
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<i>Консультация</i>					<i>2</i>
	<i>Экзамен</i>					<i>8</i>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15446>

1. Сборник тестов по курсу "Международные стандарты систем менеджмента качества"
2. Конспект лекций
3. Методические указания для практических работ и самостоятельной работы
4. Методические указания для контрольных работ

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ

	<p>ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10</p> <p>способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ</p> <p>СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ</p> <p>АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</p> <p>ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</p> <p>МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА</p> <p>КВАЛИМЕТРИЯ</p> <p>ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</p> <p>ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</p> <p>МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ</p> <p>УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ</p> <p>ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ</p> <p>АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА</p> <p>ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ</p> <p>ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</p> <p>МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</p> <p>ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ</p> <p>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ</p> <p>УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ</p> <p>КОНСАЛТИНГ</p> <p>СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ</p> <p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</p> <p>ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем

за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Коллоквиум	12,00	20,00
Контрольная работа	24,00	40,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Иметь представление о требованиях стандартов ISO серии 9000, 14000, 22000, ИСО 45000, SA 8000, ISO/МЭК 27000, применить положения основных международных стандартов в области качества при разработки рекомендаций по улучшению деятельности организации в области менеджмента качества, подготовить нормативно-техническую документацию для оформления.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Описать порядок разработки международных стандартов ИСО, анализировать существующую систему управления качеством предприятия для разработки рекомендаций по улучшению деятельности организации, произвести оформление документации СМК.	Более 70 баллов
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных	Базовый уровень	Дать определение "корректирующие действия" и "превентивные мероприятия", описать в	От 60 до 70 баллов



мероприятий, направленных на улучшение качества		общих чертах порядок участия персонала в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, составить план проведения корректирующих и превентивных мероприятий	
	Повышенный уровень	Объяснить требования международных стандартов ИСО по разработке корректирующих действий , анализировать корректирующие и превентивные мероприятия , направленные на улучшение качества, провести корректирующие и превентивные мероприятия , направленные на улучшение качества	Более 70 баллов
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	Назвать требования МС СМК, разработать план консультации работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов ИСО 9001, 14001, SA 8000, ИСО 45000, организовать консультации работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Объяснить работникам требования МС СМК, проверить работников на предмет понимания ими требований международных	Более 70 баллов

		стандартов, оценить эффективность способов проведения консультаций	
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	Перечислить требования МС СМК в отношении документированной информации, применять на практике знания по ведению документации СМК, разрабатывать документацию СМК	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Объяснить требования МС СМК в отношении документированной информации, проверять выполнение требований по ведению документации СМК, оценивать эффективность документации системы менеджмента качества	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	40	ОК-4, ПК-10, ПК-9
Коллоквиум	20	ОК-4, ПК-10, ПК-12
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-9

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>

<b><i>Знания</i></b>
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ;
<b><i>Умения</i></b>
Уметь разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации в области менеджмента качества, используя положения основных международных стандартов в области качества;
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть основными положениями государственной системы стандартизации; навыками оформления нормативно-технической документации.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b><i>Знания</i></b>
знать требования международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества
<b><i>Умения</i></b>
участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками разработки и проведения корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать требования МС СМК по ведению документированной информации, необходимой для обеспечения результативности системы менеджмента качества.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь вести необходимую документацию СМК
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Правила выбора варианта контрольного задания: вариант работы выбирается по списку группы. Требования к оформлению работы: работа оформляется письменно, разборчивым почерком в отдельной тонкой тетради "для контрольных работ", на тетради

необходимо указать ФИО студента, № группы. Задания выполняются по порядку. Если задание не выполнено, необходимо записать номер задания и пометить "не выполнено". Работа выполняется студентом дома, самостоятельно.

Данное средство контроля требует систематизации знаний о видах и способах проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также направлено на закрепление умений вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности с применением правовых источников информации.

Контрольная работа включает в себя: 1 задание тест, 2 задание - материал кейса.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Внимательно изучите лекции по пройденным темам, научную и учебную литературу, правовые источники - стандарты ИСО и выполните 1 задание тест, опираясь на правовые знания в различных сферах деятельности.

2 задание - проанализируйте материалы кейса, выявите необходимость проведения в организации корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Разработайте в соответствии с требованиями ИСО 9001 выявленный недостающий документ системы менеджмента качества.

Вариант 1

1 ЗАДАНИЕ - Тест

А Выберите 1 правильный ответ

1. Перечислите официальные языки ИСО :

- А. Французский, немецкий, испанский;
- Б. Английский, немецкий французский;
- В. Английский, французский, испанский;
- Г. Английский, французский, русский;

2. Датой рождения международной организации по стандартизации (ИСО) считается :

- А. 26 октября 1946;
- Б. 26 октября 1949;
- В. 26 октября 1987;
- Г. 26 октября 1991.

Б Выберите несколько правильных ответов

3. ISO тесно сотрудничает и взаимодействует:

- А. Международной электротехнической комиссией;
- Б. Всемирной торговой организацией;
- В. Международным союзом охраны природы;
- Г. Международным союзом электросвязи;
- Д. Международной комиссией по окружающей среде и развитию.

4. К организационной структуре ИСО относятся следующие органы:

- А. Генеральная ассамблея;
- Б. Правление совета;
- В. Исполнительное бюро;
- Г. Центральный секретариат;

- Д. Комитеты по промышленному сектору;  
 Е. Полномочная конференция.

В. Вставьте пропущенные фрагменты текста.

5. ИСО является организацией \_\_\_\_\_ типа.

Г. Приведите в соответствие

6. Приведите в соответствие  
 Комитеты ИСО Названия

1. Консультативные комитеты ИСОА. CASCO, COPOLCO, DEVCO, REMCO
2. Комитеты ИСО, отвечающие за разработку политики организацииБ. INFCSO

3. Комитет по делам с развивающимися странамиВ. CASCO, COPOLCO, DEVCO

4. Комитет по информационным системам и услугамГ. DEVCO

Д. Свободно формулируемый ответ

7. Генеральная ассамблея ИСО -

## 2 ЗАДАНИЕ – Кейс-задача

Проанализируйте материал кейса и укажите, какие документы не были представлены (со ссылкой на соответствующий пункт ИСО 9001:2015).

При проведении сертификационного аудита предприятие ООО «Бизнескар» предоставило на проверку следующие документы: Руководство по качеству и документированные процедуры: Управление записями; Внутренний аудит; Управление несоответствующей продукцией; Предупреждающие действия.

Главным аудитором в заключении было указано о не полном комплекте представленных документов.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	35
2	5
ИТОГО	40

### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. При работе,	Задание выполнено не полностью и несвоевременно	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми

<p>обучающийся эффективно использовал нормативно-правовую базу системы менеджмента качества и показал умение выбирать конкретные корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества, на их основе показал умение вести документацию системы менеджмента качества.</p>	<p>. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. При работе, обучающийся в достаточной мере использовал нормативно-правовую базу системы менеджмента качества и продемонстрировал умение выбирать корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества. Были допущены ошибки при разработки документа системы менеджмента качества.</p>	<p>ошибками. При работе, обучающийся не использовал использовал нормативно-правовую базу системы менеджмента качества и не смог продемонстрировать умения в выборе корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Документ системы менеджмента качества не был представлен.</p>
--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Коллоквиум

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Коллоквиум»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ;
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
знать требования международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества
<b>Умения</b>
участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятиях направленных на улучшение качества
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать требования МС СМК
<b>Умения</b>
Уметь консультировать работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов ИСО 9001, 14001, SA 8001, OHSAS 18001.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками проведения консультаций работников по разработке СМК

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Коллоквиум», характеризующий этап формирования

Коллоквиум проводится в виде собеседования преподавателя с обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем по вопросам из перечня вопросов, представленных студентам для самоконтроля. Работа выполняется аудиторно, по расписанию практических занятий.

Данное средство контроля требует систематизации правовых знаний в различных сферах деятельности, о видах и способах проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, а также направлено на закрепление умений консультирования и привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Коллоквиум»

1. Для подготовки к коллоквиуму внимательно изучите лекции по пройденным темам, научную и учебную литературу, правовые источники информации, определите те

стандарты ИСО, которые относятся к предложенным вопросам. Письменно зафиксируйте в тетради те пункты стандарта, которые содержат рекомендации по проведению в организации корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Ваш ответ на вопросы должен быть выстроен в форме консультации, направленной на привитие работникам (условно одnogруппникам) навыков их профессиональной деятельности.

Вопросы для подготовки

Вопросы для самоконтроля к теме 1

1. История создания международной организации по стандартизации.
2. Кто относится к организациям-членам ISO.
3. Кто относится к организациям-корреспондентам и организациям-подписчикам.
4. Назовите верховный орган ISO.
5. Основные задачи технических комитетов.
6. ИСО 9001: 2015: назовите пункты стандарта, которые содержат рекомендации по проведению в организации корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

Вопросы для самоконтроля к теме 2

1. Назовите подход, который лег в основу концепции стандартов ИСО 9000 версии 2000г.
2. В чем заключаются преимущества стандартов ИСО 9000 версии 2000г.
3. В чем заключаются основные отличия ISO 9004:2009 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества» от ISO 9004:2000.
4. Охарактеризуйте связь разделов стандартов ИСО 9001:2000 и ИСО 1994:1994.
5. Назовите структуру первой версии стандартов ИСО 9000.
6. Чем различались модели стандартов ИСО 9001, 9002 и 9003 второй версии.
7. Дайте сравнительный анализ ИСО 9000:1994 и ИСО 9000:2000.
8. Раскройте роль стандартов ИСО серии 9000 в возникновении менеджмента качества.
9. ISO 9004: назовите пункты стандарта, которые содержат рекомендации по проведению в организации корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

Вопросы для самоконтроля к теме 3

1. В каких отраслях в настоящее время разрабатываются и внедряются стандарты ИСО 9000.
2. Охарактеризуйте документацию и пирамиду документов в СМК.
3. Политика в области качества. Структура политики, ее назначение, обязательные требования в соответствии с ИСО 9001-2008.
4. Кем определяется необходимый объем документации и от каких параметров зависит.
5. Что собой представляют документированные процедуры системы менеджмента качества.
6. ИСО 27001 : назовите пункты стандарта, которые содержат рекомендации по проведению в организации корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества



## 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Коллоквиум»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание вопросов и задания к ним. При ответе обучающийся продемонстрировал глубокие правовые знания о требованиях международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества. Ответ выстроен в форме консультации и направлен на привитие работникам навыков их профессиональной деятельности.</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленные вопросы, однако содержание раскрыто не полностью. При ответе обучающийся продемонстрировал понимание требований международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества. Ответ выстроен в форме консультации.</p>	<p>Ответ на поставленные вопросы отсутствует, либо даны только частично. Нет понимания требований международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл  $OC$  – балл за оценочное средство;

$k$  – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать порядок разработки международных стандартов ИСО; порядок и правила применения международных стандартов в национальной системе стандартизации РФ ;
<b>Умения</b>
Уметь разрабатывать рекомендации по улучшению деятельности организации в области менеджмента качества, используя положения основных международных стандартов в области качества;
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть основными положениями государственной системы стандартизации; навыками оформления нормативно-технической документации.
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
знать требования международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества

<b>Умения</b>
участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками разработки и проведения корректирующих и превентивных мероприятий направленных на улучшение качества
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать требования МС СМК
<b>Умения</b>
Уметь консультировать работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов ИСО 9001, 14001, SA 8001, OHSAS 18001.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками проведения консультаций работников по разработке СМК
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать требования МС СМК по ведению документированной информации, необходимой для обеспечения результативности системы менеджмента качества.
<b>Умения</b>
Уметь вести необходимую документацию СМК
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, навыков, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к экзамену студент должен пройти текущую аттестацию. Метод контроля, используемый на экзамене – устный и письменный.

При подготовки к ответу обучающийся способен использовать полученные правовые знания в различных сферах деятельности. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

Для допуска к экзамену студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Билет включает 2 теоретических вопроса, которые позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части и одно письменное практическое задание, направленное на оценку уровня умений и навыков.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

1. Используя полученные правовые знания, внимательно прочитайте вопросы билета. Ответ должен строиться на ранее полученных знаниях о требованиях международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества; умении консультировать работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов ИСО 9001, 14001, SA 8001, OHSAS 18001; знаний требований МС СМК по ведению документированной информации, необходимой для обеспечения результативности системы менеджмента качества.

#### Экзаменационный билет № 1

1. Международная организация по стандартизации (ИСО): история создания.
2. Критерии дискриминации, продолжительности работы, свободы объединений по стандарту SA 8000.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 2

1. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.
2. Критерии детского труда, принудительного труда, критерии здравоохранения и безопасности по стандарту SA 8000.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 3

1. Планирование на основе значимых экологических аспектов.
2. Содержание и эволюция международных стандартов менеджмента качества серии ИСО 9000.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 4

1. План НАССР.
2. Первая, вторая и третья версия, их совокупность, характеристика, общность и различия.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 5

1. Преимущества от внедрения ИСО 45001
2. Экологический менеджмент и его модель по ИСО серии 14000. Особенности документирования и регистрации данных.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 6

1. Основное содержание и назначение стандарта ИСО 9001.
2. Требования к системе управления SA 8000. Представители компании. Внешняя связь. Доступ для проверки.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 7

1. Критерии здравоохранения и безопасности по стандарту SA 8000.
2. Международный стандарт ИСО 45001. Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 8

1. Общие положения стандарта ИСО 9001 и требования к документации.
2. ИСО 9001. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 9

1. Виды внутренней и внешней социальной ответственности.
2. ИСО 9001. Требования. Модель системы менеджмента качества.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 10

1. Социальные программы предприятий.
2. Международная организация по стандартизации: основные цели и задачи.

### 3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 11

1. ИСО 9001: процессы жизненного цикла продукции; процессы мониторинга, измерений улучшений.
2. Преимущества от внедрения стандарта ISO 22000
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 12

1. Понятие социальной ответственности.
2. Международные стандарты экологической безопасности серии ИСО 14000. Состав стандартов.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 13

1. Структура международного стандарта социальной ответственности SA 8000.
2. Международный стандарт менеджмента информационной безопасности ISO/IEC 27001. Содержание п. 4.1., 4.2.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 14

1. Организационная структура международной организации по стандартизации.
2. Международный стандарт менеджмента информационной безопасности ISO/IEC 27001. Область применения и краткое содержание. П. 1.1., 1.2.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 15

1. Международный стандарт менеджмента информационной безопасности ISO/IEC 27001. п. 8 Улучшение СМЗИ.
2. Международный стандарт менеджмента информационной безопасности ISO/IEC 27001. Структура стандарта.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 16

1. Система мониторинга критических контрольных точек.
2. Экологические аспекты и экологическое воздействие.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 17

1. Принципы НАССР.
2. Идентификация критических контрольных точек.

### 3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 18

1. Законодательные основы по охране окружающей среды.
2. Понятие ККТ.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 19

1. Входные и выходные потоки воздействий на окружающую среду, связанных с жизненным циклом продукции
2. Перспективные задачи ИСО.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 20

1. Порядок разработки международных стандартов.
2. Международный стандарт менеджмента информационной безопасности ISO/IEC 27001. Требования к документации.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 21

1. Понятие рабочая ПНП.
2. Экологический менеджмент и его модель по ИСО серии 14000. Совместимость с системой менеджмента качества.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 22

1. Предварительная необходимая программа (ПНП).
2. Постоянство улучшений. П. 8.5.1. ISO 22000.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 23

1. Понятие система менеджмента защиты информации (СМЗИ).
2. Назначение международного стандарта социальной ответственности SA 8000.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 24

1. Понятие событие и инцидент в системе защиты информации.
2. Критерии детского труда, принудительного труда по стандарту SA 8000.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 25

1. Понятие защита информации.
2. Управление несоответствиями по ISO 22000.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 26

1. Требования к системе SA 8000. Политика. Планирование и управление.
2. Стандарты ISO серии 22000: структура и причины создания.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 27

1. Обмен информацией внутри продуктовой цепи.
2. ИСО 22000. Идентификация и оценка опасностей, идентификация критических контрольных точек и система их мониторинга.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 28

1. Общие требования стандарта ISO 22000 и требования к документации.
2. Международный стандарт ИСО 45001. Оценка рисков.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 29

1. Содержание п 7.3.5. ISO 22000. Блок-схемы, этапы процесса. П. 7.4. Анализ опасностей.
2. Международный стандарт охраны здоровья и безопасности труда ИСО 45001. Управление операциями.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 30

1. Международный стандарт охраны здоровья и безопасности труда ИСО 45001. Внешние и внутренние коммуникации.
  2. ИСО 9001. Модель системы менеджмента качества.
  3. Кейс-задача
2. Проанализируйте полученную во время учебы информацию и подготовьте ответ на кейс-задачу, используя полученные правовые знания о требованиях международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, SA 8000, ИСО 45000, ИСО 27000, ИСО 22000 по разработке корректирующих действий, направленных на улучшение качества. В ответе должно быть отражено умение консультировать работников предприятия по вопросам понимания требований международных стандартов ИСО 9001, 14001, SA 8001, OHSAS 18001; а также применены знания требований МС СМК по ведению документированной информации, необходимой для обеспечения результативности системы менеджмента качества.

Кейсы для экзамена

Задание 1. Проанализируйте материал кейса и укажите, какие документы не были представлены (со ссылкой на соответствующий пункт ИСО 9001). При проведении сертификационного аудита предприятие ООО «Бизнескар» предоставило на проверку следующие обязательные документы: Политику в области качества, Руководство по качеству и документированные процедуры: Управление



записями; Внутренний аудит; Управление несоответствующей продукцией; Предупреждающие действия.

Главным аудитором в заключении было указано о не полном комплекте представленных документов.

Задание 2. Проанализируйте материал кейса и определите наличие не корректных целей , перечислите их, объясните почему (со ссылкой на соответствующей пункт ИСО 9001). На основе политики в области качества ООО «Спецсталь» разработало следующие цели и в области качества:

- 1.эффективно использовать ресурсы и обеспечить ритмичный характер производства;
- 2.разработать и внедрить электронный документооборот и архив технической документации (на основе программного продукта TDMS) к 3 кварталу 2014года;
- 3.провести в течение года 27 внутренних аудитов;
- 4.обучить и повысить квалификацию не менее 200 специалистам и рабочим предприятия в течении года;
- 5.повысить уровень удовлетворенности клиентов качеством продукции;
- 6.достичь уровня рентабельности продукции не менее 30%;
- 7.снизить затраты от внутреннего брака.

Задание 3. Проанализируйте описанные ниже ситуации и определите какой пункт или пункты стандарта ИСО 9001 указывают на нарушения. Объясните выбор соответствующих пунктов.

После устранения неисправностей в складном механизме новой модели зонта была выпущена опытная партия и отправлена потребителям в сопровождении сертификата соответствия, выданного на первоначальную модель.

Задание 4. Проанализируйте описанные ниже ситуации и определите какой пункт или пункты стандарта ИСО 9001 указывают на нарушения. Объясните выбор соответствующих пунктов.

При анализе штатного состава предприятия были выявлены факты принятия на работу на должность инженера по электроустановкам специалиста с гуманитарным образованием.

Задание 5. Проанализируйте описанную ниже ситуацию и определите какой пункт или пункты стандарта ИСО 9001 указывают на нарушения. Объясните выбор соответствующих пунктов.

В разговоре с директором магазина аудитор выяснил, что в магазине ежемесячно проводится анкетирование потребителей по качеству предлагаемых продуктов. При этом директор магазина не считает нужным анализировать записи в книге жалоб и предложений, считая, что для анализа удовлетворенности потребителя достаточно анализировать итоги системного анкетирования.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале, опираясь на требования нормативно-правовой базы системы менеджмента качества. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами способов проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный и может применяться в дальнейшем для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в знаниях точных требований МС СМК. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами корректирующих и превентивных мероприятий для конкретного стандарта; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Показывает незнание содержания вопроса и требований МС СМК. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале, опираясь на нормативно-правовую базу	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в знаниях точных правовых требований. Ответ недостаточно	Показывает незнание содержания вопроса и правовых требований. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо

	<p>системы менеджмента качества. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами способов проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный и может применяться в дальнейшем для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами корректирующих и превентивных мероприятий для конкретного стандарта; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые пункты стандарта, сделаны соответствующие выводы о необходимости проведения корректирующих и превентивных мероприятий, записан полный ответ, опираясь на требования МС СМК, продемонстрирована способность вести</p>	<p>Задание выполнено не полностью. При обосновании ответа допущены некоторые ошибки в требованиях МССМК, которые затем исправлены под руководством преподавателя. Недостаточно продемонстрированы умения по ведению необходимой документации СМК.</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. Показывает незнание правовых требований.</p>

	необходимую документацию СМК.		
--	-------------------------------	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Самсонова, М. В. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Самсонова. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 303 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355627>

2. Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1091808>

##### **Дополнительная литература**

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 299 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=337672>

2. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Е. Протасьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 231 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=337839>

3. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425062>

4. Зекунов, А. Г. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. — М. : Юрайт, 2019. — 475 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425159>

#### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ISO 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования. // СПС ГАРАНТ
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь // СПС ГАРАНТ
3. ГОСТ Р ИСО 26000-2012 Руководство по социальной ответственности // СПС ГАРАНТ
4. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА Требования и руководство по применению // СПС ГАРАНТ
5. ISO 45001 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности – Требования и руководство по применению // СПС Гарант
6. ГОСТ Р 54934-2012/ОHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования // СПС ГАРАНТ
7. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества // СПС ГАРАНТ

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Порядок разработки и внедрения СМК - режим доступа <http://quality.eup.ru>
2. Внедрение системы менеджмента качества - режим доступа <http://www.kpms.ru>
3. Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента - режим доступа <http://www.rae.ru>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений

и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем

следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;



- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных

Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.
---	---	--

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

ноутбук
<i>СРС</i>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Удалов Николай Васильевич

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в изучении документооборота управленческой деятельности в соответствии с действующими нормативами, подходов по разработке и внедрению локальных нормативных документов в сфере документационного обеспечения управления и управления качеством.

Задачами дисциплины являются:

- формирование основ правовых знаний в различных сферах деятельности;
- освоение навыков в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;
- приобретение умений вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;
- изучение способов эффективного управления информационно-документационными ресурсами в своей профессиональной деятельности.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	Знать требования ГОСТ к оформлению документов
	Умения	Уметь вести необходимую документацию в различных сферах деятельности с использованием правовых знаний
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть современными подходами к документации СМК
ПК-10	Знания	Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	Умения	Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел
	Навыки и/или опыт деятельности	Навыками документирования управленческой деятельности
ПК-12	Знания	Знать сложности подготовки сотрудников предприятий к документированию системы менеджмента качества..
	Умения	Уметь консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами управления служебными коллективами; технологиями управленческой деятельности руководителя.
ПК-9	Знания	Знать формы документов и системы документации; основные информационно-документационные ресурсы.
	Умения	Уметь заполнять формы документов и вести систему документации; уметь пользоваться основными

	информационно-документационными ресурсами. Уметь применять локальные нормативные документы в сфере документационного обеспечения системы качества. Уметь организовать процесс движения документов в организации, их исполнения, контроля и текущего хранения.
Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами разработки и внедрения локальных нормативных документов в сфере документационного обеспечения управления качеством; Владеть приемами и способами рациональной организации работы службы документационного обеспечения управления.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ имеет код Б1.В.ДВ.04.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ предусмотрена учебным планом в 8 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Основы делового документоведения**

##### **Тема 1. Документоведение и деловое письмо**

Характер документационного обеспечения деятельности предприятия в современных условиях.

Структура служебного делового письма.

Этапы подготовки служебных деловых писем.

##### **Тема 2. Документирование управленческих решений.**

Законодательные нормы ведения и оформления документации.

Юридическая сила документа и последствия ее отсутствия.

Регистрационные, учетные формы и требования к их содержанию. Отличия и особенности оформления различных групп документов (приказы, протоколы, акты, претензионные письма, и проч.). Электронный обмен информацией, документооборот в электронном виде и электронная подпись.

##### **Тема 3. Документационное обеспечение управления предприятием: качество и стандартизация**

Понятие качество и стандартизация в аспекте документоведения.

Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан

Документационные аспекты внедрения системы качества на предприятиях.

Организационно-методическая работа в процессе внедрения системы качества.

Качество информации для разработки управленческого решения.

## **Раздел 2. Документирование СМК**

### **Тема 4. Документирование процесса проектирования и внедрения СМК на предприятии**

Особенности этапа проектирования СМК. Документационное обеспечение внедрения СМК.

Иерархия документации системы качества. Сложности подготовки сотрудников предприятий к документированию системы менеджмента качества.

### **Тема 5. Система документации в рамках СМК**

Создание СД с использованием бумажных или электронных носителей информации. Понятие документированная информация в соответствии с ИСО 9001:2015

Программный комплекс (ПК) системы качества.

### **Тема 6. Управление документацией СМК**

Понятие документационный поток. Управление документированной информацией в системе менеджмента качества.

Управление документационными потоками.

### **Тема 7. Документирование СМК на предприятии в соответствии с ИСО 9001:2015**

Процесс адаптации и методы актуализации документов в связи с переходом на новую нормативную базу. Менеджмент рисков.

### **Тема 8. Управление документами: требования стандартов**

Разделы стандарта ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 “СИБИД.

ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 "Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества"

## **2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий**

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))			
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся

*1 этап (8 семестр)*

*Раздел 1. Основы делового документоведения*

1	Документоведение и деловое письмо	1	2	0	15	18
2	Документирование управленческих решений.	0,5	2	0	15	17,5
3	Документационное обеспечение управления предприятием: качество и стандартизация	0,5	1	0	15	16,5

### **Раздел 2. Документирование СМК**

4	Документирование процесса проектирования и внедрения СМК на предприятии	1	1	0	15	17
5	Система документации в рамках СМК	1	1	0	15	17
6	Управление документацией СМК	0,5	1	0	15	16,5
7	Документирование СМК на предприятии в соответствии с ИСО 9001:2015	0,5	1	0	12	13,5
8	Управление документами: требования стандартов	1	1	0	12	14
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15447>

1.  
Конспект лекций
2. Методические указания к семинарским занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы
4.  
Методические указания для контрольных работ

### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ</p>

	<p>ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-12 умением  консультировать и  прививать  работникам  навыки по  аспектам своей  профессиональной  деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  КОНСАЛТИНГ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-9  способностью  вести  необходимую  документацию по  созданию системы  обеспечения  качества и  контролю ее  эффективности</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ</p>



	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	--

В рамках дисциплины ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	

Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Реферат	12,00	20,00
Тест	12,00	20,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Назвать требования ГОСТ к оформлению документов Применить требования ГОСТ к оформлению документов;	От 60 до 70 баллов

		Подготовка отдельных видов деловых писем, претензий.	
	Повышенный уровень	Объяснить требования ГОСТ к оформлению документов Оценить выполнение требований ГОСТ к оформлению документов; Произвести анализ выполнения требований ГОСТ к оформлению документов.	Более 70 баллов
ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Базовый уровень	Перечислить виды документированной информации, функционирующей в системе менеджмента качества Разработать план корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества Организует анализ корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Понимать значение и роль документирования управленческой деятельности, Классифицировать документацию Дать оценку проведенного анализа корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	Более 70 баллов
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей	Базовый уровень	Знать психологические аспекты управления служебными коллективами ;	От 60 до 70 баллов

профессиональной деятельностью		действовать в условиях сопротивления изменениям , организует консультации работников предприятия по вопросам оформления документированной информации СМК	
	Повышенный уровень	Понимать психологические аспекты управления служебными коллективами в условиях внедрения СМК; Распознавать скрытые сопротивления изменениям , Оценка эффективности подходов к консультированию работников по аспектам профессиональной деятельностью	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	рассказать об иерархии документации системы качества описать в общих чертах локальные нормативные документы в сфере документационного обеспечения системы качества; наладить процесс движения документов в организации, их исполнения и текущего хранения.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Описать способы рациональной организации работы службы документационного обеспечения управления. Проверить выполнение требований руководства по документированию системы менеджмента качества Дать оценку эффективности процесса	Более 70 баллов

		управления документированной информацией в системе менеджмента качества.	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	20	ОК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-9
Тест	20	ОК-4, ПК-9
Реферат	20	ОК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-9

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать требования ГОСТ к оформлению документов
<i><b>Умения</b></i>
Уметь вести необходимую документацию в различных сферах деятельности с использованием правовых знаний
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть современными подходами к документации СМК
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

<b>Умения</b>
Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Навыками документирования управленческой деятельности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знать сложности подготовки сотрудников предприятий к документированию системы менеджмента качества..
<b>Умения</b>
Уметь консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами управления служебными коллективами; технологиями управленческой деятельности руководителя.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать формы документов и системы документации; основные информационно-документационные ресурсы.
<b>Умения</b>
Уметь заполнять формы документов и вести систему документации; уметь пользоваться основными информационно-документационными ресурсами. Уметь применять локальные нормативные документы в сфере документационного обеспечения системы качества. Уметь организовать процесс движения документов в организации, их исполнения, контроля и текущего хранения.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть методами разработки и внедрения локальных нормативных документов в сфере документационного обеспечения управления качеством; Владеть приемами и способами рациональной организации работы службы документационного обеспечения управления.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа состоит из 2 заданий.

Первое задание предполагает раскрытие теоретического вопроса и проверку правовых знаний студента в области ведения необходимой документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Во втором задании необходимо показать навыки составления того или иного документа и разработки инструкции для работников по ведению данного документа и отразить в нем способы разработки корректирующих, превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.



Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно. Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям, и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1.

Опираясь на соответствующие нормативно-правовые акты, представьте и заполните форму документа, сформулируйте особенности ведения данного документа. В ответе отразите применение данного локального нормативного документа в сфере документационного обеспечения системы качества. Представьте инструкцию для работника по разработке и ведению документации по созданию системы обеспечения качества и способах проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

Вариант №1.

- 1 Протокол. Виды протоколов, особенности составления текста. Выписка из протокола.
- 2 Составьте форму отчета по корректирующим и предупреждающим действиям.

Вариант №2

- 1 Процесс адаптации и методы актуализации документов в связи с переходом на новую нормативную базу.
- 2 Составьте политику в области качества вашего (виртуального) предприятия

Вариант №3

- 1 Даты в документе. Требования к их оформлению.
- 2 Составьте цели в области качества вашего (виртуального) подразделения

Вариант №4

- 1 Порядок утверждения документов, виды утверждения.
- 2 Подготовьте форму титульного листа Документированной процедуры «Управление документированной информацией»

Вариант №5

- 1 Порядок подписания документов.
- 2 Составьте проект приказа по ЗАО «Космос» об итогах документальной проверки состояния документационного обеспечения. В акте ревизии, представленном руководителю предприятия, были указаны следующие недостатки:
  - в отделе кадров предприятия в личных делах работников отсутствуют некоторые необходимые документы;
  - в канцелярии не ведется книга регистрации приказов по основной деятельности;
  - в бухгалтерии выдача заработной платы по трудовым соглашениям механику по ремонту оргтехники не подтверждена актами о выполнении работ.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью, своевременно. Разработана форма документа в соответствии с правовыми знаниями, сформулированы особенности ведения данного документа по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, отражено применение данного локального нормативного документа в сфере документационного обеспечения системы качества. Представлена инструкция для работника по разработке и ведению документации по созданию системы обеспечения качества.	Задание выполнено не полностью, своевременно. Разработана форма документа в соответствии с правовыми знаниями, сформулированы особенности ведения данного документа, отражено применение данного локального нормативного документа в сфере документационного обеспечения системы качества. Не в достаточной мере представлена инструкция для работника по разработке и ведению документации по созданию системы обеспечения качества.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тест

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
Знать требования ГОСТ к оформлению документов
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<i>Знания</i>
Знать формы документов и системы документации; основные информационно-документационные ресурсы.

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно и требует опираться на правовые знания в области правил ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

1. Используя правовые знания в области документирования систем обеспечения качества, проанализируйте полученную во время учебы информацию ответьте на

вопросы теста.

1. Акт - это

А. документ, составленный несколькими лицами и подтверждающий установленные факты или события.

В. лист бумаги разрешенного формата с нанесенными на нем постоянными реквизитами.

С. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

2. Бланк документа

А. лист бумаги разрешенного формата с нанесенными на нем постоянными реквизитами.

В. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

С. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

3. Внутренний документ –

А. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

В. лист бумаги разрешенного формата с нанесенными на нем постоянными реквизитами.

С. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

4. Входящий документ

А. документ, поступивший в организацию вне её пределов от другого юридического или физического лица.

В. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

С. официальный документ, не покидающий пределы организации и предназначенный для удовлетворения внутренних потребностей компании в документированной информации.

5. Гриф –

А. реквизит, указывающий на особый характер содержания официального документа.

В. число, месяц и год составления или подписания документа, указанные на нем.

С. краткое обозначение сведений о составе и содержании документов, находящихся в деле.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Задание выполнено полностью. В работе над	Задание выполнено не полностью и несвоевременно	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми

тестом студент на основе правовых знаний по документированию систем качества, практически во всех тестовых заданиях выбрал верный ответ.	. В ряде тестов допущены ошибки. В недостаточной мере студентом применены правовые знания по документированию систем качества и поэтому дано более половины верных ответов.	ошибками. Не продемонстрированы правовые знания.
--	---	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Реферат

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать требования ГОСТ к оформлению документов
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>
<b>Знания</b>
Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
<b>Умения</b>
Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать сложности подготовки сотрудников предприятий к документированию системы менеджмента качества..
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
Знать формы документов и системы документации; основные информационно-документационные ресурсы.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Особое место занимает внеаудиторная работа студентов. Студенту предоставляется перечень тем реферата, выбирая которые, он читает дополнительную литературу по дисциплине и опирается на свои правовые знания по этому вопросу.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрываются особенности разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества при подготовке

документов.

В заключении кратко должны быть даны выводы о применяемых способах привития работникам навыков в области управления качеством.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы и нормативно-правовые источники информации, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату необходимо представить пример составленного лично документа по созданию системы обеспечения качества.

На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада и презентационного материала к нему.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

1. Внимательно изучите научную и учебную литературу, правовые источники - стандарты ИСО по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Выделите основные тезисы, на основании которых будет строиться Ваш реферат.

Проведите анализ информации и раскройте в реферате особенности разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества при подготовке документов.

В заключении сформулируйте свою точку зрения о лучших, по-вашему мнению, способах привития сотрудникам навыков профессиональной деятельности

Темы рефератов

1. Исторические этапы развития информационных технологий.
2. Информационное общество: основные критерии, этапы становления, перспективы развития.
3. Становление и развитие документоведения как научной дисциплины.
4. Социальная сущность документа.
5. Понятие «документ». Определение документа в законодательных и нормативных актах РФ.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum$  **Веса показателей** – сумма весов всех показателей;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum БП$$

где  $\sum$  **Балл OC** – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
В основной части отражены особенности разработки корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества при подготовке документов.	1	0,77
Владение основными правовыми понятиями и терминологией в области международных стандартов и по аспектам своей профессиональной деятельностью	4	3,08
Выделение в реферате цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов о эффективных способах привития работникам навыков в области управления качеством.	4	3,08
Грамотная речь	1	0,77
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	2	1,54
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	1	0,77



Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	1	0,77
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	1	0,77
Полнота и глубина раскрытия темы	1	0,77
Самостоятельность выполнения работы	4	3,08
Соблюдение регламента выступления	2	1,54
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	1	0,77
Соответствие содержания теме и плану работы	2	1,54
Соответствие требованиям по объему работы	1	0,77
<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать требования ГОСТ к оформлению документов	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь вести необходимую документацию в различных сферах деятельности с использованием правовых знаний	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть современными подходами к документации СМК	
<b>ПК-10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Современные требования к составлению и оформлению документов по проведению корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	
<i><b>Умения</b></i>	
Систематизировать документы и составлять номенклатуру дел	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Навыками документирования управленческой деятельности	
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать сложности подготовки сотрудников предприятий к документированию системы менеджмента качества..	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	

Владеть методами управления служебными коллективами; технологиями управленческой деятельности руководителя.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать формы документов и системы документации; основные информационно-документационные ресурсы.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь заполнять формы документов и вести систему документации; уметь пользоваться основными информационно-документационными ресурсами. Уметь применять локальные нормативные документы в сфере документационного обеспечения системы качества. Уметь организовать процесс движения документов в организации, их исполнения, контроля и текущего хранения.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами разработки и внедрения локальных нормативных документов в сфере документационного обеспечения управления качеством; Владеть приемами и способами рациональной организации работы службы документационного обеспечения управления.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них, опираясь на правовые знания делового документооборота, знания о корректирующих и превентивных мероприятиях, направленных на улучшение качества

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом.

В кейс-задачах студент продемонстрирует способность консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Используя полученные правовые знания, внимательно прочитайте вопросы билета. Проанализируйте полученную во время учебы информацию, а также материалы о корректирующих и превентивных мероприятиях, направленных на улучшение качества и подготовьте ответ на теоретические вопросы. Ответ должен в дальнейшем применяться для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью.

#### Экзаменационный билет № 1

1. Характер документационного обеспечения деятельности предприятия в современных условиях.
2. Управление документированной информацией в системе менеджмента качества.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 2

1. Структура служебного делового письма.
2. Понятие документированная информация в соответствии с ИСО 9001:2015
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 3.

1. Документирование СМК на предприятии в соответствии с ИСО 9001:2015
2. Отличия и особенности оформления различных групп документов (приказы, протоколы, акты, претензионные письма, и проч.).

#### Экзаменационный билет № 4

1. Понятие качество и стандартизация в аспекте документооборота.
2. Документационные аспекты внедрения системы качества на предприятиях.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет №5

1. Документирование управленческих решений.

2. Особенности этапа проектирования СМК. Документационное обеспечение внедрения СМК.

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 6

1. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 "Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества"

2. Понятие документационный поток.

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 7

1. Управление документационными потоками.

2. Разделы стандарта ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 "СИБИД".

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 8

1. Сложности подготовки сотрудников предприятий к документированию системы менеджмента качества.

2. Создание СД с использованием бумажных или электронных носителей информации.

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 9

1. Документирование процесса проектирования и внедрения СМК на предприятии

2. Иерархия документации системы качества.

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 10

1. Этапы подготовки служебных деловых писем.

2. Законодательные нормы ведения и оформления документации.

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 11

1. Программный комплекс (ПК) системы качества.

2. Управление документацией СМК

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 12

1. Процесс адаптации и методы актуализации документов в связи с переходом на новую нормативную базу.

2. Менеджмент рисков.

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 13

1. Управление документами: требования стандартов

2. Система документации в рамках СМК

3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 14

1. Организационно-методическая работа в процессе внедрения системы качества.
2. Качество информации для разработки управленческого решения.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 15

1. Юридическая сила документа и последствия ее отсутствия.
2. Регистрационные, учетные формы и требования к их содержанию.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 16

1. Электронный обмен информацией, документооборот в электронном виде и электронная подпись.
2. Документационное обеспечение управления предприятием: качество и стандартизация
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 17

1. Управление документами: требования стандартов
2. Система документации в рамках СМК
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 18

1. Электронный обмен информацией, документооборот в электронном виде и электронная подпись.
2. Законодательные нормы ведения и оформления документации.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 19

1. Программный комплекс (ПК) системы качества.
2. Законодательные нормы ведения и оформления документации. Юридическая сила документа и последствия ее отсутствия.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 20

1. Отличия и особенности оформления приказов
2. Электронный обмен информацией, документооборот в электронном виде и электронная подпись.
3. Кейс-задача

Экзаменационный билет № 21

1. Отличия и особенности оформления протоколов
2. Электронный обмен информацией, документооборот в электронном виде и электронная подпись.

### 3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 22

1. Отличия и особенности оформления актов
2. Программный комплекс (ПК) системы качества.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 23

1. Электронный обмен информацией.
2. Документационное обеспечение управления предприятием.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 24

1. Отличия и особенности оформления руководства по качеству
2. Юридическая сила документа и последствия ее отсутствия.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 25

1. Понятие документ.
2. Отличия и особенности оформления политики в области качества.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 26

1. Понятие документированная информация.
2. Отличия и особенности оформления документированной процедуры.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 27

1. Понятие документированная информация.
2. Отличия и особенности оформления целей в области качества.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 28

1. Понятие документированная информация.
2. Система документации в рамках СМК
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 29

1. Процесс адаптации и методы актуализации документов в связи с переходом на новую нормативную базу.
2. Отличия и особенности оформления целей в области качества.
3. Кейс-задача

#### Экзаменационный билет № 30

1. Система документации в рамках СМК.

2. ИСО 9001. Требования к документации СМК

3. Кейс-задача

2. Используя полученные правовые знания, внимательно ознакомьтесь с материалом кейса.

Проанализируйте полученную во время учебы информацию, а также материалы о корректирующих и превентивных мероприятиях, направленных на улучшение качества и подготовьте ответ на кейс.

При подготовке документа по кейс-задаче необходимо также будет обосновать один из способов консультирования работников по аспектам профессиональной деятельности.

Задание 1

Составьте протокол заседания профсоюзного комитета по вопросу выделения материальной помощи преподавателю английского языка в связи с тяжелым материальным положением.

Задание 2

Составьте форму отчета по корректирующим и предупреждающим действиям.

Задание 3

Составьте план предупреждающих действий

Задание 4

Составьте форму журнала регистрации протоколов несоответствий

Задание 5

Составьте сопроводительное письмо генеральному директору ЗАО «Интерком» с просьбой рассмотреть претензию о получении ( в соответствии с контрактом № ... от 00.00.00, трансп. № ..., по железнодорожной накладной № ... товаров (наименование товара, количество), в которых согласно акту экспертизы обнаружены дефекты производственного характера.

Задание 6 Составьте политику в области качества на примере ВУЗа

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале, опираясь на правовые знания по аспектам профессиональной	Показывает глубокое знание вопроса, хорошо ориентируется в материале, опираясь на правовые знания по аспектам профессиональной	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень



	<p>деятельности. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами способов проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества подготовки документа. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный и может применяться в дальнейшем для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>деятельности, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала о способах проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества подготовки документа. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>поверхностный характер, научная и правовая терминология не используется.</p>
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале, опираясь на правовые знания по аспектам профессиональной деятельности. Выдвинутые	Показывает глубокое знание вопроса, хорошо ориентируется в материале, опираясь на правовые знания по аспектам профессиональной деятельности, но допускает	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная

	<p>положения аргументированы и иллюстрированы примерами способов проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества подготовки документа . Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный и может применяться в дальнейшем для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала о способах проведения корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества подготовки документа . Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами для консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельностью; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Продемонстрирована способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Не в полной мере продемонстрирована способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Были допущены ошибки</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

		при составлении документа.	
--	--	----------------------------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Документоведение [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Доронина [и др.] ; под ред. Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 309 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/433067>

2. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство [Электронный ресурс] : учебник и практикум / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 461 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431759>

##### **Дополнительная литература**

1. Казакевич, Т. А. Документоведение. Документационный сервис [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 177 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437480>

2. Кузнецов, И. Н. Деловое письмо [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / И. Н. Кузнецов. - 7-е изд. - М. : Дашков и К, 2020. - 196 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358429>

3. Колышкина, Т. Б. Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 163 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437256>

4. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 187 с. — (Высшее образование). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/447395>

#### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ISO 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования. // СПС ГАРАНТ
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь // СПС ГАРАНТ
3. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества // СПС ГАРАНТ

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования - режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/1200124394>
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь - режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>
3. ЭФ правовой и нормативно-технической документации ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества - режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/1200057636>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем

реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на

консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание

художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст



подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<i>Занятия лекционного типа</i>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Юсупова Гульнара Ринатовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины-формирование системы знаний, связанных с целенаправленным воздействием на персонал для обеспечения эффективного функционирования предприятия и удовлетворения потребностей работников.

Задачи дисциплины.

Знать:

- теоретические основы кадрового менеджмента;
- место и роль управления персоналом в системе управления предприятием ;
- принципы и методы управления персоналом;
- приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- технологии управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;
- принципы и методы формирования и функционирования команды ;
- особенности ведения необходимой документации по созданию системы управления персоналом и обеспечению качества, контролю ее эффективности.

Уметь:

- проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности;
- анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом;
- оценивать эффективность системы управления персоналом;
- вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников;
- работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом;
- вести необходимую документацию в области управления персоналом;

Владеть:

- методами командообразования на основе толерантности;
- современными методами и технологиями управления персоналом , обеспечивающими качественные показатели деятельности организации;
- навыками консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности;
- навыками разработки документов для системы управления персоналом.

2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:  
разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются:  
системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методика, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности
ПК-7	способностью руководить малым коллективом
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	-подходы к оценке эффективности управления персоналом в организации; -приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; -современные персонал-технологии и их назначение;

		-технологию проектирования системы управления персоналом в организации; -цели, функции и структуру управления персоналом в организации;
	Умения	-организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; -принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. -проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности.
	Навыки и/или опыт деятельности	-владеть методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности; -методами управления конфликтами; -методами командообразования на основе толерантности;
ОПК-1	Знания	Знать элементы системы управления качеством в управлении персоналом; особенности различных методов управления качеством в управлении персоналом; технологии управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; качественные показатели эффективности управления персоналом на предприятии.
	Умения	Уметь анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; -оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть методами управления персоналом, обеспечивающими качественные показатели деятельности организации.
ПК-12	Знания	-знает технологии работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии; -методы обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
	Умения	-умеет вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; - оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; -разрабатывать программы профессионального развития персонала

	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет навыками консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом.
ПК-7	Знания	-основы управления персоналом; -принципы и методы формирования и функционирования команды , -методы мотивации членов команды; -способы разрешения межличностных конфликтов;
	Умения	-умеет работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -применять методы управления командой на практике; - сочетать разные стили управления; -предупреждать и устранять конфликты в командной работе;
	Навыки и/или опыт деятельности	-владеет навыками работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -методами мотивации и стимулирования персонала при работе в команде; -методами формирования команд и их обучения.
ПК-9	Знания	Знает особенности ведения необходимой документации по созданию системы управления персоналом и обеспечению качества, контролю ее эффективности.
	Умения	Умеет вести необходимую документацию в области управления персоналом и обеспечения качества продукции и услуги в СМК
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеет навыками разработки документов для системы управления персоналом и СМК.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ имеет код Б1.В.ДВ.05.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Введение в управление персоналом. Принципы и методы управления персоналом. Функции службы управления персоналом.**

Важнейшие принципы (правила) управления персоналом: научность, плановость, целенаправленность, комплексность и др.

Система методов управления персоналом, их классификация, области применения. Сущность и состав экономических, социально-психологических и административных методов управления персоналом. Их взаимосвязь и взаимодействие. Место службы управления персоналом в структуре предприятия. Квалификационные характеристики менеджера по персоналу. Основные направления деятельности службы.

**Тема 2. Подбор и отбор кадров на предприятии**

Понятие, принципы и основные задачи подбора. Профессиональный стандарт менеджера по качеству. Профессиограмма менеджера по качеству. Технология подбора: оценка должности; определение квалификационных характеристик; определение источников подбора. Характеристика внутренних и внешних источников подбора.

Понятие и основные задачи отбора. Технология отбора: первичный отбор; вторичный отбор; испытательный срок; решение о найме. Цели и методы отбора персонала на различных этапах.

Кадровые агентства РТ.

### **Тема 3. Адаптация персонала.**

Понятие, цели и принципы адаптации. Виды адаптации: психофизиологическая; организационная; социально-психологическая; профессиональная. Формы адаптации. Критерии и методы оценки эффективности адаптации персонала. Организационные инструменты трудовой адаптации.

### **Тема 4. Обучение персонала**

Понятие, принципы и сущность непрерывного профессионального обучения персонала. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала. Критерии и методы определения потребностей. Цели обучения. Методы обучения: обучение на рабочем месте, обучение вне рабочего места. Преимущества и недостатки методов обучения. Организация процесса обучения: информирование и мотивация персонала, выбор провайдера. Оценка эффективности профессионального обучения. Внутренние критерии: удовлетворенность слушателей программой; объем усвоенного материала. Внешние критерии: использование полученных знаний и умений в процессе работы; реальная выгода организации от проведенного обучения. Методы оценки эффективности обучения.

Учебные центры предприятий РТ.

Специфика системы обучения для менеджеров по качеству.

### **Тема 5. Деловая оценка персонала. Управление деловой карьерой.**

Деловая оценка работников, ее цели и принципы. Формы деловой оценки: оценка результативности труда, оценка трудового поведения, оценка личностных качеств. Организационная процедура деловой оценки. Современные методы оценки работников.

Критерии деловой оценки менеджера по качеству.

Понятие «деловая карьера». Виды деловой карьеры: вертикальная, горизонтальная, ступенчатая; административная, профессиональная; основанная на реальном перемещении, основанная на реальном результате (центростремительный тип). Этапы деловой карьеры, их содержание. Оценка эффективности управления карьерой. Практические примеры

управления карьерой менеджера по качеству на отечественных (в том числе предприятий РТ) и зарубежных предприятиях.

### **Тема 6. Мотивация трудовой деятельности персонала**

Мотивирование и стимулирование как составляющие мотивации. Цели и методы мотивирования трудовой деятельности. Цели и принципы стимулирования трудовой деятельности. Стимулирование как система: мотив труда, стимул труда, цели организации, условия поощрения. Типы и виды стимулов труда. Материальные стимулы: денежные и неденежные. Нематериальные стимулы: творческие, социальные, моральные. Оценка эффективности стимулирования трудовой деятельности персонала на предприятии.

Системы оплаты труда (СОТ) персонала. Современные системы оплаты труда. Элементы системы оплаты труда: заработная плата; премия; доплаты. Система стимулирования персонала на предприятиях РТ. Специфика системы оплаты труда для менеджеров по качеству на российских предприятиях (в том числе предприятий РТ).

### **Тема 7. Управление конфликтами в организации.**

Понятие и сущность конфликта. Социальные, социально-психологические и психологические конфликты. Конструктивный и деструктивный конфликты. Структура конфликта в коллективе: интересы (причины); инцидент; действующие силы; сила (потенциал действия или угрозы действием). Динамика конфликта. Стратегические и тактические методы управления конфликтом. Сотрудничество и компромисс как эффективные тактики поведения в конфликте. Переговоры как способ эффективного разрешения/урегулирования конфликта.

### **Тема 8. Оценка эффективности управления персоналом.**

Понятие «эффективность». Основные подходы к оценке эффективности системы управления персоналом. Качественные и количественные показатели системы управления персоналом. Экономическая эффективность. Социальная эффективность. Критерии и методы оценки эффективности системы управления персоналом в организации.

### **Тема 9. Контрольная работа**

По темам 1,2,3,4,5,6,7,8.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))
---	-------------------	---

		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего
--	--	----------------------	---	---	-----------------------	-------

**1 этап (9 семестр)**

1	Введение в управление персоналом. Принципы и методы управления персоналом. Функции службы управления персоналом.	0,5	0	0	12	12,5
2	Подбор и отбор кадров на предприятии	1	2	0	16	19
3	Адаптация персонала.	0,5	0	0	14	14,5
4	Обучение персонала	0,5	2	0	14	16,5
5	Деловая оценка персонала. Управление деловой карьерой.	1	2	0	14	17
6	Мотивация трудовой деятельности персонала	1	2	0	14	17
7	Управление конфликтами в организации.	0,5	2	0	12	14,5
8	Оценка эффективности управления персоналом.	1	0	0	12	13
9	Контрольная работа	0	0	0	10	10
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15448>

1. Лекции и презентации.
2. Методические указания для самостоятельной работы.
3. Методические указания к семинарским и практическим работам.

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--



<p>ОК-6          способностью          работать в          коллективе,          толерантно          воспринимая          социальные,          этнические,          конфессиональные          и культурные          различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ          ИСТОРИЯ          КУЛЬТУРОЛОГИЯ          ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ          МЕНЕДЖМЕНТ          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ          УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ          АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ          ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ          ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	---

<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  КОНСАЛТИНГ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</p>	<p>ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.

Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Кейс-стади	9,00	15,00
Контрольная работа	18,00	30,00
Тестирование	9,00	15,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на
--------------------	------------------------

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы и закономерности развития толерантного общества;</li> <li>- психотехнические приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении ;</li> <li>основы управления работой в коллективе.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу малого коллектива, рабочей группы на основе толерантности;</li> <li>- организовать выполнение конкретного порученного этапа работы; быстро адаптироваться в новом коллективе и выполнять свою часть работы в общем ритме;</li> <li>- налаживать конструктивный диалог, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия сотрудников коллектива;</li> <li>- аргументированно убеждать коллег в правильности предлагаемого решения;</li> <li>- признавать свои ошибки и принимать чужую точку</li> </ul>	От 60 до 70 баллов



		<p>зрения; как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками работы в коллективе,учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы толерантного общества; -</li> <li>навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на основе толерантности.</li> </ul>	
	Повышенный уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические и этикетные аспекты своей профессиональной деятельности; состояния, свойства и эмоционально-волевою сферу личности, ее индивидуальные особенности;</li> <li>- основы психологии.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/ антипатий на основе социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выявления индивидуальных особенностей личности; -</li> <li>навыками управления эмоциями;</li> <li>- методами управления конфликтами;</li> </ul>	Более 70 баллов

		- методами командообразования.	
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные проблемы в области управления качеством в системе управления персоналом;</li> <li>- технологии управления персоналом, обеспечивающие повышение качественных показателей деятельности организации;</li> <li>- основы нормативно-правовой регламентации деятельности в области управления качеством;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать проблемы в системе управления персоналом с позиции качественных показателей;</li> <li>- оценивать риски и последствия принятых решений в системе управления персоналом.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации системы качества управления персоналом;</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы в области обеспечения качества управления персоналом;</li> <li>- технологии управления персоналом, обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>- нормативно-правовую регламентацию деятельности в области управления качеством;</li> <li>методы и способы управления персоналом;</li> <li>качественные показатели эффективности управления</li> </ul>	Более 70 баллов

		<p>персоналом. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать проблемы в системе качества управления персоналом и оценивать эффективность управления персоналом;</li> <li>- анализировать последствия принятых решений на основе законодательной и нормативной базы кадровой работы в системе менеджмента качества и в системе управления персоналом;</li> <li>- оценить качество процессов в системе управления персоналом; определить внешние и внутренние факторы, негативно влияющие на качественные показатели кадровой работы.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технологиями и методами обеспечения качества в системе управления персоналом.</li> </ul>	
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления кадровой работы на предприятии;</li> <li>- основы консультирования при решении проблем в области управления персоналом;</li> <li>-основы применения методов обучения и консультирования персонала.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике некоторые технологии работы в области управления персоналом, в том числе консультирование и</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

		<p>обучение персонала;  - использовать полученные знания в области управления персоналом для привития работникам навыков профессиональной деятельности.  Владеет:  -навыками обучения и консультирования персонала с целью привития навыков своей профессиональной деятельности;  -навыками работы с документами, регламентирующими кадровую работу в системе управления персоналом с целью привития работникам навыков своей профессиональной деятельности; -основами консультирования персонала в решении проблем в области управления персоналом;</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знает:  - правила работы с кадровым резервом в системе управления персоналом;  - специфику разработки кадровой политики в системе управления персоналом с целью развития навыков профессиональной деятельности ;  -процессы в системе управления персоналом;  - специфику работы с персоналом в системе менеджмента качества предприятия.  Умеет:  - проводить анализ</p>	Более 70 баллов

		<p>системы управления персоналом, процессов кадровой работы в системе управления персоналом предприятия; разрабатывать нормативные документы в области управления персоналом; консультировать персонал, направлять работу персонала в достижении поставленных целей и реализации поставленных задач с целью привития эффективных навыков профессиональной деятельности. Владеет: - навыками применения теоретических и практических знаний в области кадровой работы в общей системе управления предприятием; разработки нормативных документов в области управления персоналом с целью привития навыков профессиональной деятельности; - методами консультирования персонала по возникающим проблемам в профессиональной деятельности.</p>	
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	<p>Знает: - особенности формирования группы и команды; - основные принципы командной работы; - формы и методы групповой работы при решении профессиональных задач в системе управления</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>персоналом;</p> <p>-этапы формирования коллектива;</p> <p>-основные функции управления персоналом: планирования, организации, мотивации и контроля.</p> <p>Умеет:</p> <p>- применять знания методологии исследования и решения конкретных проблем управления персоналом;</p> <p>- работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом.</p> <p>Владеет:</p> <p>-навыками и методами индивидуальной и групповой работы с персоналом; первичными навыками формирования команды для решения управленческих задач в области управления персоналом.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знает:</p> <p>- основы групповой работы и принципы формирования команды; - формы и методы групповой работы при решении профессиональных задач в системе управления персоналом;</p> <p>- э зарубежный опыт применения различных стилей управления при организации работы с персоналом.</p> <p>Умеет:</p> <p>- организовывать работу в группе и команде при решении профессиональных задач в</p>	Более 70 баллов

		<p>системе управления персоналом; -использовать результаты групповой работы для эффективного управления персоналом в системе управления предприятием или в системе менеджмента качества;</p> <p>- разрабатывать сценарии работы в команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом и в СМК;</p> <p>-выполнять различные роли в команде (лидер, ведомый) при решении задач в области управления персоналом.</p> <p>Владеет:</p> <p>- активными навыками групповой работы при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -навыками организации командного взаимодействия для решения управленческих задач в области управления персоналом;</p> <p>- навыками распределённого лидерства в процессе кадровой работы в системе управления персоналом и СМК.</p>	
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <p>- специфику работы с документами в области управления персоналом; - основы разработки СТП, должностных инструкций, компетенций персонала;</p> <p>-особенности ведения необходимой документации по</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>управлению персоналом.  Умеет: вести необходимую документацию в системе управления персоналом.  Владеет: навыками формулирования требований к профессиональной деятельности персонала и оформления необходимых нормативных документов;  разработки должностных инструкций для сотрудников предприятия.</p>	
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знает:  - специфику работы с документами в области управления персоналом и в области обеспечения качества;  - требования и правила разработки СТП, должностных инструкций, методических указаний, Положений, касающихся профессиональной деятельности персонала предприятия; требования по ведению необходимой документации по управлению персоналом.  Умеет: оценивать и четко определять приоритетные направления работы в области управления персоналом; использовать наиболее эффективные методы принятия управленческих решений, касающихся организации работы персонала и ведения нормативной документации;  разрабатывать нормативные документы для системы управления персоналом и интегрировать их в</p>	<p>Более 70 баллов</p>



		<p>систему менеджмента качества предприятия.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками разработки документов для системы управления персоналом и СМК;</li> <li>- способностью расставлять приоритеты, обосновывать необходимость разработки нормативной документации в области управления персоналом.</li> </ul>	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	15	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7
Контрольная работа	30	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7, ПК-9
Кейс-стади	15	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7, ПК-9

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-цели, функции и структуру управления персоналом в организации;
-современные персонал-технологии и их назначение;
-подходы к оценке эффективности управления персоналом в организации;

<b><i>Знания</i></b>
-технологию проектирования системы управления персоналом в организации;
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать элементы системы управления качеством в управлении персоналом; особенности различных методов управления качеством в управлении персоналом; технологии управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; качественные показатели эффективности управления персоналом на предприятии.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; - оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
-знает технологии работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии; -методы обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b><i>Знания</i></b>
-основы управления персоналом; -принципы и методы формирования и функционирования команды , -методы мотивации членов команды; -способы разрешения межличностных конфликтов;
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знает особенности ведения необходимой документации по созданию системы управления персоналом и обеспечению качества, контролю ее эффективности.
<b><i>Умения</i></b>
Умеет вести необходимую документацию в области управления персоналом и обеспечения качества продукции и услуги в СМК
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет навыками разработки документов для системы управления персоналом и СМК.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Подготовка контрольной работы направлена на получение знаний:-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;  
-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;

- современных персонал-технологии и их назначение;
- технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;
- элементов системы управления качеством в управлении персоналом;
- особенностей различных методов управления качеством в управлении персоналом;
- качественные показатели эффективности управления персоналом на предприятии.
- технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;
- принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.

На формирование умений и навыков : анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; вести необходимую документацию в области управления персоналом для обеспечения качества продукции . А так же на формирование и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и интернет ресурсов по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Контрольная работа должна отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении содержания и оформления.

Контрольная работа содержит два теоретических вопроса и один практический вопрос ( «Контент-анализ») Объем теоретических вопросов должен составлять от 10 до 12 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). По результатам анализа сайтов по поиску работы должен быть составлен «Контент- анализ» профессии выбранного профиля и должна быть заполнена таблица. Для представления результатов выполнения контрольной работы должна быть составлена презентация, в которой отображены теоретические и практический вопросы.

Тема контрольной работы выбирается по списку группы.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Выполнение контрольной работы по курсу "Управление персоналом" направлено на освоение и оценку знаний:

- подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;
- приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- современных персонал-технологии и их назначение;
- технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;
- технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;
- принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов;
- особенности ведения необходимой документации по созданию системы управления персоналом и обеспечению качества, контролю ее эффективности.

На формирование и оценку умений и навыков:анализировать проблемы и качественные

показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; разрабатывать и вести необходимую документацию в области управления персоналом

Вариант 1.

1. Концепции управления персоналом. Управление человеческими ресурсами как составляющая часть менеджмента предприятия.

2. Сравните систему управления человеческими ресурсами в американском, европейском, японском и российском менеджменте.

3. По результатам анализа сайтов по поиску работы составьте «Контент- анализ» менеджера по качеству. Заполните таблицу.

(Таблица и пример «Контент- анализа» даны в приложении)

2. Вариант 2.

1. Кадровая политика предприятия, и её связь со стратегией предприятия.

2. Опишите кадровую политику конкретного российского (в том числе предприятия РТ) или зарубежного предприятия. Приведите и проанализируйте качественные показатели системы управления персоналом данной организации (предприятия).

3. По результатам анализа сайтов по поиску работы составьте «Контент- анализ» менеджера по персоналу. Заполните таблицу.

(Таблица и пример «Контент- анализа» даны в приложении)

3. Вариант 3.

1. Рынок труда: понятия, виды и механизм функционирования.

2. Охарактеризуйте рынок труда РТ, используя государственные статистические данные.

3. По результатам анализа сайтов по поиску работы составьте «Контент- анализ» менеджера по качеству. Заполните таблицу.

(Таблица и пример «Контент- анализа» даны в приложении)

4. Вариант 4.

1. Набор персонала. Внешние и внутренние источники набора.

2. Проанализируйте рынок кадровых агентств г. Казани.

3. По результатам анализа сайтов по поиску работы составьте «Контент- анализ» руководителя отдела качества. Заполните таблицу.

(Таблица и пример «Контент- анализа» даны в приложении)

5. Вариант 5.

1. Собеседование при приеме на работу. Виды и правила проведения собеседования.

2. Составьте личное резюме и сопроводительное письмо.

3. По результатам анализа сайтов по поиску работы составьте «Контент- анализ» менеджера по качеству. Заполните таблицу.

(Таблица и пример «Контент- анализа» даны в приложении)

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10

2	10
3	10
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Обосновано и четко изложен материал. Показывает отличные знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонал-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</li> <li>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</li> </ul> <p>Показаны хорошие умения и навыки: анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность</p>	<p>Задание выполнено частично. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации.</p> <p>Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Не четко формулирована проблема и способы ее решения.</p> <p>Показывает базовые знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонал-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</li> <li>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения</li> </ul>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Показывает слабый уровень или отсутствие знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонал-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</li> <li>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</li> </ul> <p>Не показаны умения и навыки: анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность</p>

<p>управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; вести необходимую документацию в области управления персоналом ; использовать теоретические знания при выполнении практических задач, активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе проблем.</p>	<p>межличностных конфликтов. Показаны базовые умения и навыки: анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; вести необходимую документацию в области управления персоналом ; использовать теоретические знания при выполнении практических задач, активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе проблем.</p>	<p>управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; вести необходимую документацию в области управления персоналом ; использовать теоретические знания при выполнении практических задач, активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике при анализе проблем</p>
---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

## 2. Кейс-стади

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс-стади»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i><b>Знания</b></i>
-цели, функции и структуру управления персоналом в организации;
-современные персонал-технологии и их назначение;
-приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
-технологии проектирования системы управления персоналом в организации;
-подходы к оценке эффективности управления персоналом в организации;
<i><b>Умения</b></i>
-организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
-проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности.
-принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
-владеть методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности;
-методами управления конфликтами;
-методами командообразования на основе толерантности;
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать элементы системы управления качеством в управлении персоналом; особенности различных методов управления качеством в управлении персоналом; технологии управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; качественные показатели эффективности управления персоналом на предприятии.
<i><b>Умения</b></i>
Уметь анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; - оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами управления персоналом ,обеспечивающими качественные показатели деятельности организации.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
-знает технологии работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии; -методы обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
<b><i>Умения</i></b>
-умеет вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; - оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; -разрабатывать программы профессионального развития персонала
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет навыками консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом.
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b><i>Знания</i></b>
-основы управления персоналом; -принципы и методы формирования и функционирования команды , -методы мотивации членов команды; -способы разрешения межличностных конфликтов;
<b><i>Умения</i></b>
-умеет работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -применять методы управления командой на практике; - сочетать разные стили управления; -предупреждать и устранять конфликты в командной работе;
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
-владеет навыками работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -методами мотивации и стимулирования персонала при работе в команде; -методами формирования команд и их обучения.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс-стади», характеризующий этап формирования**

Кейс-стади - метод обучения предполагает активное участие преподавателя в непосредственных дискуссиях по проблеме или бизнес-ситуации. Бизнес-ситуации, представленные в кейс-стади выполняются в группах по 2-3 человека, готовятся в письменном виде и выносятся на всеобщее обсуждение.

Выполнение кейсов направлено на получение и проверку знаний:



- подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;
- приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- современные персонал-технологии и их назначение;
- технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;
- технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;
- принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.

На формирование и оценку умений и навыков:

работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности применять знание подходов к управлению качеством к системе управления персоналом; умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; способность руководить малым коллективом.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс-стади»**

1. Решение кейсов способствует освоению следующий знаний :

- подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;
- приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- современных персонал-технологии и их назначение;
- технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;
- технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;
- принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.

Формируются и проверяются уровни умений :

- организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических , конфессиональных и культурных различий;
- проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности;
- анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом;
- оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей;
- вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников;
- оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков;
- разрабатывать программы профессионального развития персонала;
- умение работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; применять методы управления командой на практике;
- сочетать разные стили управления;
- предупреждать и устранять конфликты в командной работе;

Вырабатывают навыки:

- владеть методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности, методами управления конфликтами, методами командообразования на основе толерантности;
- владеть методами управления персоналом ,обеспечивающими качественные показатели деятельности организации;
- владеть навыками консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом;
- владеть навыками работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; использовать методы мотивации и стимулирования персонала при работе в команде,методы формирования команд и их обучения.

Задание:

- 1.Прочитайте кейс.
- 2.Ответьте на вопросы в конце кейса.

Кейс 1.( по теме №4 )

« Адаптация начальника отдела кадров»

Людмила Власова закончила психологический факультет Московского университета, затем аспирантуру и защитила кандидатскую диссертацию на тему "Нетрадиционные методы разрешения межличностных конфликтов в трудовом коллективе". После 10 лет работы преподавателем в одном из московских Вузов, она перешла на должность консультанта в центр психологической помощи. В течение 3 лет Людмила занималась оказанием практической помощи детям из неблагополучных семей, разрешением конфликтов в школах и учреждениях, консультированием представителей районной администрации. Работа доставляла Людмиле большое удовлетворение, позволяла оказывать реальную помощь конкретным людям, использовал на практике теоретические знания, встречаться с интересными людьми. В то же время получаемой зарплаты едва хватало, чтобы свести концы с концами.

Поэтому когда один из знакомых предложил ей должность начальника отдела кадров крупного совместного предприятия с окладом в 10 раз большим, чем в центре, Людмила очень заинтересовалась его предложением. Успешно пройдя собеседование с руководителями СП, она приняла предложение, считая, что знания психологии, английского языка, навыки коммуникации, опыт работы преподавателем и консультантом позволят ей добиться успеха в работе, привлекавшей не только высоким заработком, но и возможностями профессионального развития, работой с иностранными специалистами, поездками по стране и за рубеж.

В начале своего первого рабочего дня Людмила провела около одного часа с Генеральным директором СП, объяснившим, что он ожидает от начальника отдела кадров организации профессионального обучения, осуществления контроля за приемом на работу и численностью сотрудников, ведения необходимой документации. Через неделю представитель западного партнера провел с Людмилой однодневное обучение основам управления персоналом, и она начала осваивать новую должность. Работа оказалась гораздо более сложной, чем предполагала Людмила: 10-ти часовой рабочий день, продолжительные совещания по техническим вопросам, в которых Людмила не разбиралась, многочисленные вопросы и жалобы рядовых сотрудников, необходимость готовить ежемесячные отчеты для западных партнеров. Не хватало времени, чтобы

перевести дух не то, чтобы обобщить впечатления или подумать о том, чтобы что-то изменить, как ее учил специалист из европейского отделения.

Скоро возникла первая кризисная ситуация: выполняя, рекомендации партнера Людмила подняла вопрос о необходимости сокращения непроизводственных работников, чем вызвала бурную реакцию директора по производству, в резкой форме обвинившего ее в некомпетентности и неопытности. Людмила разрыдалась и больше к этой теме не возвращалась. Через месяц Генеральный директор вызвал к себе начальника отдела кадров и попросил объяснить, почему западный партнер не получил ежемесячного отчета по персоналу. Оказалось, что Людмила просто забыла о нем. Еще через неделю возникло новое недоразумение: Людмила ушла с работы раньше обычного и не оказалась на месте, чтобы ответить на срочный вопрос Генерального директора, высказавшего на следующее утро свое недовольство работой начальника отдела кадров. Неделю спустя Людмила принесла заявление об уходе.

Вопросы.

1. Как можно охарактеризовать ситуацию, в которой находится Людмила Власова? Почему она хочет покинуть

СП?

2. Насколько будни начальника отдела кадров соответствовали ожиданиям Людмилы? Обладала ли она необходимыми профессиональными качествами и мотивацией для работы в этой должности?

3. Как вы оцениваете решение руководства СП назначить Людмилу Власову на должность начальника отдела кадров? Что (в биографии Людмилы) говорило в пользу этого решения? Что должно было насторожить руководителей совместного предприятия?

4. Отвечало ли организованное для Людмилы обучение ее потребностям? Что бы вы предложили взамен или в дополнение к сделанному?

5. Что бы вы сделали на месте Генерального директора с заявлением об уходе?

2. Кейс 2 «Сложный подбор»( к теме №3 ).

Кадровое агентство «Альфа» специализируется на подборе различного персонала. На прошлой неделе в агентство обратился клиент – наркологический центр «Бета» – с заявкой подобрать 10 % от общего состава сотрудников центра. Заказ был крупный и сложный по-своему, так как на рынке труда ресурс специалистов, необходимых центру, очень ограничен. Система управления наркологическими медицинскими учреждениями такова, что высококвалифицированные специалисты пытаются найти место в коммерческих центрах. Это создает некоторую стагнацию на рынке в данном секторе. Получается, чтобы выполнить этот заказ, нужно обратиться к рынку медицинских работников, которые ищут работу в других секторах, и предложить им должности в наркологической клинике-заказчике. С первых телефонных интервью менеджер по подбору столкнулась с тем, что соискатели отказывались от предложения переквалифицироваться, объясняя это тем, что они не хотят лечить тех, кто, возможно, на почве наркомании совершили преступления. Менеджер по подбору стала подбирать информацию, чтобы разобраться, почему так относятся к этой работе, и выяснила, что существует совершенно противоположная позиция. Есть специалисты, которые считают, что наркоманы и алкоголики нужны нашему обществу, так как они стимулируют рост рынка труда в области экспериментальной психологии, наркологии и других сферах медицинской деятельности. То есть если не будет людей упомянутых категорий в нашем обществе, то и пропадет потребность в работниках, которые их лечат и обслуживают. Перед менеджером по подбору встал выбор – продолжать поиск и всячески стараться

приукрасить работу в наркологическом центре, чтобы выполнить заказ, или отказаться от него по моральным убеждениям, которых она тоже придерживалась.

Вопросы и задания

1. Дайте свою оценку ситуации.

2. Чьей точки зрения Вы придерживаетесь?

3. Можно ли назвать отношение менеджера по

3. Кейс 3. «Высшее образование еще не повод» (по теме №5).

В плановом отделе государственной организации сформировался слаженный и дружный коллектив. Все пришли в отдел практически одновременно, и у всех была одинаковая зарплата. Руководитель распределял нагрузку между сотрудниками равномерно (насколько было возможно), и в коллективе по этому поводу никогда не было недовольства, все считали, что все справедливо.

Через полтора года одна сотрудница отдела изменила свое отношение к работе. При этом явных причин для этого не было. Но она стала часто брать отгулы, отказываться выполнять поручения по разным причинам. Имея ребенка, постоянно брала больничные. Когда поставили новую программу автоматизации и учета, она не очень вникала в разъяснения специалиста о принципах работы этой системы. А затем постоянно обращалась к коллегам за помощью, чтобы совершить элементарные действия в программе. Параллельно она очень активно проводила свою политику дружбы по отношению к руководителю. То принесет угощения, то заглянет к нему поболтать на пару минут, то сделает комплимент. А недавно объявила во всеуслышание, что поступила в университет, чтобы развиваться по карьерной лестнице. На что руководитель отреагировал одобрительно. В коллективе у многих сотрудников уже было высшее образование, а некоторые имели степень магистра или кандидата наук. Два специалиста недавно получили сертификаты, закончив курсы повышения квалификации. Но у всех складывалось впечатление, что перспектива роста есть только у нее. В результате в коллективе начались волнения. Сотрудники то и дело говорили о своей коллеге и о руководителе. Многие считали, что они больше достойны получить повышение.

Вопросы и задания.

Дайте оценку сложившейся ситуации.

Можно ли в данном случае сказать, что будет происходить в коллективе дальше?

Как лучше поступить менеджеру по персоналу в данной ситуации.

4. Кейс 4. «Система оценки» (по теме №6).

Отдел человеческих ресурсов европейской штаб-квартиры многонациональной корпорации провел анонимный опрос сотрудников с целью выяснения их отношения к процедуре аттестации, проводимой в штаб-квартире по классической схеме ежегодное аттестационное собеседование с руководителем, специальные формы оценки и плана развития, повышение базового оклада в соответствии с аттестационной оценкой. Собрать мнение сотрудников было достаточно сложно, поскольку большинство из них проводит львиную долю своего времени в региональных филиалах и лишь иногда появляется в своем офисе. Всего было собрано 70 из разосланных 154 анкет. Результаты опроса показали, что

■ 65% сотрудников не удовлетворены аттестацией, как методом оценки их работы;

■ 50% сотрудников считают, что их руководители не могут объективно оценить их работу, поскольку не располагают необходимой для этого информацией;

- 45% сотрудников считают аттестационное собеседование формальным оглашением заранее принятого решения; 12% утверждают, что их руководители вообще не проводят собеседования, а просят подписать заполненную заранее форму;
- 68% сотрудников не чувствуют, что результаты аттестации используются для чего-либо помимо повышения оклада;
- 75% проводивших аттестацию руководителей пожаловались на недостаток времени для ее подготовки и проведения; 25% руководителей признались, что испытывают сложности в случаях, когда необходимо критиковать аттестуемых и регулярно завышают аттестационные оценки.

Вопросы.

- 1.О чем говорят результаты опроса?
- 2.В чем причины сложившейся ситуации?
3. Какие меры по усовершенствованию системы оценки вы бы предложили отделу человеческих ресурсов штаб-квартиры?

5. Кейс 5. «Карьера» (по теме№7 ).

Алексей Кабанов, директор по персоналу торговой фирмы "Сатурн", вернулся с семинара по управлению человеческими ресурсами с целым набором новых идей и энтузиазмом воплотить их в жизнь. Наиболее интересной ему показалась тема планирования и развития карьеры. Алексей рассказал о ней Генеральному директору "Сатурна" компании , объединяющей три крупных магазина в различных районах Москвы. Генеральный директор заинтересовался рассказом Алексея и попросил его подготовить специальное занятие для высших руководителей "Сатурна". Через две недели Алексей провел однодневный семинар с 12 высшими руководителями компании (Генеральный директор принял в последнюю минуту решение не участвовать в семинаре, чтобы "не смущать подчиненных"). Семинар прошел на "ура" руководители были активны, задавали много вопросов и проявили большой интерес к развитию карьеры.

На следующий день Генеральный директор издал приказ, предписывающий всем руководителям Сатурна подготовить в течение недели планы развития карьеры и сдать их директору по персоналу. В назначенный срок Алексей получил только два плана. В течение следующих двух недель еще четыре. Остальные руководители обещали, что " принесут завтра", но ничего не приносили. Однако больше всего Алексея расстроило содержание планов: они были написаны как будто под копирку и содержали один пункт " хочу совершенствоваться в занимаемой должности".

Вопросы.

- 1.В чем причина полученного Алексеем результата?
- 2.Как ему следовало поступить?
- 3.Что делать в сложившейся ситуации?

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс-стади»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
----------------------	---------------------------------------

1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
ИТОГО	15

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Принимает активное участие в работе группы, предлагает собственные варианты решения проблемы, выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления.</p> <p>Показывает отличные знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонал-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления</li> </ul>	<p>Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления.</p> <p>Показывает базовые знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонал-технологии и их назначение;</li> </ul>	<p>Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы. Отсутствуют знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонал-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> </ul>

<p>персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</p> <p>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии,методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</p> <p>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</p> <p>Демонстрирует хорошие умения и навыки: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности применять знание подходов к управлению качеством к системе управления персоналом;умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью;способность руководить малым коллективом.</p>	<p>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</p> <p>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии,методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</p> <p>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</p> <p>Демонстрирует базовые умения и навыки: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности применять знание подходов к управлению качеством к системе управления персоналом;умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью;способность руководить малым коллективом.</p>	<p>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии,методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</p> <p>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</p> <p>Не продемонстрированы базовые умения и навыки: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности применять знание подходов к управлению качеством к системе управления персоналом;умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью;способность руководить малым коллективом.</p>
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания

			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тестирование

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-цели, функции и структуру управления персоналом в организации;
-современные персонал-технологии и их назначение;
-подходы к оценке эффективности управления персоналом в организации;
-технологии проектирования системы управления персоналом в организации;
-приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать элементы системы управления качеством в управлении персоналом; особенности различных методов управления качеством в управлении персоналом; технологии управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; качественные показатели эффективности управления персоналом на предприятии.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>



<b>Знания</b>
-знает технологии работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии; -методы обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
-основы управления персоналом; -принципы и методы формирования и функционирования команды , -методы мотивации членов команды; -способы разрешения межличностных конфликтов;

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

Тестирование выполняется по заранее подготовленным тестам, содержащим закрытые вопросы. Тесты готовятся по материалам лекций и дополнительной обязательной литературы. Правильный ответ только один.

Время на выполнение теста - один академический час. В каждом варианте 15 вопросов.

При подготовке к тестированию необходимо особо уделить внимание к знаниям:

- подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;
- приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- современных персонал-технологии и их назначение;
- технологий проектирования системы управления персоналом в организации;
- целей, функций и структуры управления персоналом в организации;
- особенностей различных методов управления качеством в управлении персоналом;
- технологий управления персоналом обеспечивающие качественных показателей деятельности организации;
- качественных показателей эффективности управления персоналом на предприятии.
- технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии;
- методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
- основ управления персоналом;
- принципов и методов формирования и функционирования команды ,
- методов мотивации членов команды;
- способов разрешения межличностных конфликтов;

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

1. Выполнение тестовых заданий позволяет проверить уровень знаний:

- подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;
- приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- современных персонал-технологии и их назначение;
- технологий проектирования системы управления персоналом в организации;
- целей, функций и структуры управления персоналом в организации;
- особенностей различных методов управления качеством в управлении персоналом;
- технологий управления персоналом обеспечивающие качественных показателей деятельности организации;
- качественных показателей эффективности управления персоналом на предприятии.

- технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии;
- методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
- основ управления персоналом;
- принципов и методов формирования и функционирования команды ,
- методов мотивации членов команды;
- способов разрешения межличностных конфликтов;

#### Вопрос 1.

Решите ситуацию и выберите правильный ответ.

Сотрудник фирмы получил приглашение от конкурирующей фирмы на работу. Проработав более года в фирме, он показал себя ответственным, грамотным специалистом, получил ценный опыт работы, оказался просто приятным и уравновешенным человеком, способным легко найти общий язык с самыми различными людьми. Фирма, пригласившая его на работу, предложила вдвое большее вознаграждение и, в связи с организацией нового филиала, более высокое положение на иерархической лестнице. Прямо и открыто сотрудник изложил сложившуюся ситуацию руководителю и 17 заверил, что останется на работе, если ему повысят оклад лишь на одну вторую от предложенной фирмой-конкурентом суммы.

- 1) Руководитель непреклонен, требует, чтобы сотрудник остался, напоминает, что лишь благодаря опыту, полученному в этой фирме, он ценен для конкурента, заявляет, что это принципиальная ситуация.
- 2) Руководитель предлагает сотруднику обсудить все положительные и отрицательные моменты его перехода в новую фирму; заверяет, что ему жаль будет терять своего сотрудника, человеческие и деловые качества которого он высоко ценит. И, наконец, обещает выяснить вопрос возможного повышения оклада.
- 3) Руководитель обещает связаться с вышестоящим начальством, которое только и может решать вопросы повышения оклада сотрудников.
- 4) Прежде всего руководитель предлагает работнику в течение недели обдумать предложение. В это время наводит справки о предстоящей работе в фирме-конкуренте. В итоге идет на то, что предлагает сотруднику взять отпуск без сохранения содержания и в это время попробовать поработать у конкурента: все происходящее будет известно лишь руководителю и самому работнику.

2. Заключение трудовых договоров позволяет удовлетворить потребность:

- 1) в уважении
- 2) в самореализации
- 3) в безопасности

3. К представителям какой группы теории мотивации относятся Абрахам Маслоу, Дэвид МакКлеланд, Фредерик Херцберг?

- 1) Содержательной
- 2) Процессуальной
- 3) Классической

4. Мотивация – это:

- 1) процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации;
- 2) процесс организации и выплаты заработной платы на предприятии;

3) вознаграждение сотрудников с помощью материальных стимулов для обеспечения их эффективной работы.

5. Что понимается под традиционной системой аттестации работника:

- 1) процесс оценки эффективности выполнения сотрудником своих должностных обязанностей, осуществляемый непосредственным руководителем;
- 2) процесс комплексной оценки эффективности выполнения сотрудником своих должностных обязанностей, осуществляемый специально формируемой комиссией в соответствии с Положением о порядке проведения аттестации работников;
- 3) процесс оценки выполнения сотрудником своих должностных обязанностей его коллегами.

6. Метод аттестации, при котором руководитель и подчиненный совместно определяют основные цели работы последнего на определенный период, и по истечении периода руководитель оценивает степень их реализации - ...

- 1) Сравнительный метод
- 2) Метод стандартных оценок
- 3) Управление постановкой задач - MBO (Management by Objectives)
- 4) Метод "360\* градусов"
- 5) Центр оценки персонала (Assessment Center)

7. Решите ситуацию и выберите правильный ответ.

Творческий, грамотный специалист не может подчиниться существующему режиму работы: вовремя начинать свой рабочий день. Часто опаздывает. Это связано с его психофизиологическими особенностями. Однако как работник он просто незаменим. Действия руководителя:

- 1) Объявить выговор, принять решительные меры для установления жестких рамок поведения вплоть до увольнения.
- 2) Выяснить причины опозданий, предложить вместе найти оптимальный режим работы.
- 3) Оставить все как есть.
- 4) Предложить коллективу организовать творческую группу для создания инновационной среды.

8. Ключевые показатели эффективности (КПЭ, КРП) используются при распределении:

- 1) базовой части заработной платы
- 2) переменной части заработной платы
- 3) базовой и переменной частей заработной платы

9. На этапе роста компании наиболее эффективным форматом обучения персонала является:

- 1) «массовое обучение»
- 2) «делай как я»
- 3) «инструмент оптимизации»

10. Сотрудник, движимый стремлением немедленно на практике проверить действенность усвоенных идей, теорий и технологий относится к типу людей:

- 1) прагматик
- 2) активист
- 3) отражатель

11. Компетенции - это характеристики личности, к которым относятся:

- 1) Знания, умения, навыки.
- 2) Знания, умения, навыки, мотивационные установки которые можно измерить через

поведение.

3) Знания, опыт, мотивация

12. . Компромисс - это:

1)Разрешение конфликта в пользу одной из сторон

2) Разрешение конфликта с обоюдной выгодой

3)Обмен уступками для достижения соглашения

13. Готовность подчинить личные интересы интересам команды, это:

1)командность

2) эгоизм

3) принуждение

14. Какой командной роли соответствуют следующие характеристики – четко формулирует цели, ведущий во время дискуссии, создает ощущение манипулятора?

оценщик

1) мыслитель

2) исполнитель

3)председатель

4) коммуникатор

15. Повышению эффективности команды способствуют:

1)правильная постановка целей

2) частые осещения

3) жесткий контроль

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1

ИТОГО	15
-------	----

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Практически во всех задания выбран верный ответ.</p> <p>Показывает отличные знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонально-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</li> <li>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов</li> </ul> <p style="text-align: center;">.;</p>	<p>Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.</p> <p>Показывает базовые знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонально-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</li> <li>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов</li> </ul> <p style="text-align: center;">.;</p>	<p>Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.</p> <p>Нет знаний :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации;</li> <li>-приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-современные персонально-технологии и их назначение;</li> <li>-технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации;</li> <li>-технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков;</li> <li>-принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов</li> </ul> <p style="text-align: center;">.;</p>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-цели, функции и структуру управления персоналом в организации;
-современные персонал-технологии и их назначение;
-подходы к оценке эффективности управления персоналом в организации;
-технология проектирования системы управления персоналом в организации;
-приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
<b>Умения</b>
-проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности.
-организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнический, конфессиональных и культурных различий;

-принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
-владеть методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности; -методами управления конфликтами; -методами командообразования на основе толерантности;
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать элементы системы управления качеством в управлении персоналом; особенности различных методов управления качеством в управлении персоналом; технологии управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; качественные показатели эффективности управления персоналом на предприятии.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; - оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть методами управления персоналом ,обеспечивающими качественные показатели деятельности организации.
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
-знает технологии работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии; -методы обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков.
<b><i>Умения</i></b>
-умеет вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; - оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; -разрабатывать программы профессионального развития персонала
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет навыками консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом.
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b><i>Знания</i></b>
-основы управления персоналом; -принципы и методы формирования и функционирования команды , -методы

<p>мотивации членов команды; -способы разрешения межличностных конфликтов;</p>
<p><b>Умения</b></p>
<p>-умеет работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -применять методы управления командой на практике; - сочетать разные стили управления; -предупреждать и устранять конфликты в командной работе;</p>
<p><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></p>
<p>-владеет навыками работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; -методами мотивации и стимулирования персонала при работе в команде; -методами формирования команд и их обучения.</p>
<p><b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b></p>
<p><b>Знания</b></p>
<p>Знает особенности ведения необходимой документации по созданию системы управления персоналом и обеспечению качества, контролю ее эффективности.</p>
<p><b>Умения</b></p>
<p>Умеет вести необходимую документацию в области управления персоналом и обеспечения качества продукции и услуги в СМК</p>
<p><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></p>
<p>Владеет навыками разработки документов для системы управления персоналом и СМК.</p>

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания: подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации; приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; современных персонал-технологий и их назначения; технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков; принципов и методов формирования и функционирования команды, способов разрешения межличностных конфликтов.

Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. В билете есть задания направленные на проверку умений и навыков: организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принимать кадровые решения с учетом стратегии развития



организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности; анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; разрабатывать программы профессионального развития персонала; обеспечивать работу в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; применять методы управления командой на практике; сочетать разные стили управления; предупреждать и устранять конфликты в коллективе и в командной работе.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	9	15
Практическое задание	9	15
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Теоретические экзаменационные вопросы направлены на проверку знаний: подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации; приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; современных персонал-технологий и их назначения; технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков; принципов и методов формирования и функционирования команды, способов разрешения межличностных конфликтов.

Вопросы для оценки знаний по курсу «Управление персоналом».

1. Опишите основные направления кадровой политики организации.
2. Назовите основные методы управления персоналом.
3. Охарактеризуйте основные принципы управления персоналом.
4. Опишите концепции управления персоналом.
5. Охарактеризуйте виды кадровой политики организации.
6. Опишите виды деятельности службы управления персоналом организации.
7. Опишите процесс планирования потребности кадров в организации.
8. Сформулируйте критерии оценки эффективности системы управления персоналом.
9. Опишите основные теории мотивации
10. Дайте характеристику стимулированию трудовой деятельности. Назовите принципы стимулирования.
11. Охарактеризуйте методы материального и нематериального стимулирования персонала.
12. Опишите принципы и методы формирования и функционирования команды и ее роль в повышении эффективности системы управления персоналом.
13. Дайте характеристику понятий: набор, отбор, профессиональная ориентация кадров.
14. Назовите основные источники подбора персонала, опишите плюсы и минусы источников подбора.
15. Назовите основные методы отбора персонала, охарактеризуйте эти методы.

16. Раскройте типичные ошибки при подборе и отборе персонала организации.
17. Опишите основные цели, задачи и методы адаптации персонала в организации.
18. Охарактеризуйте участников адаптационного процесса и их функциональные обязанности.
19. Назовите современные инструменты адаптации персонала в организации, оцените их эффективность.
20. Опишите основные функции и задачи оценки персонала организации.
21. Проанализируйте эффективность различных методов оценки персонала.
  
22. Опишите порядок проведения и основные этапы аттестации персонала в организации.
  
23. Охарактеризуйте современные методы оценки персонала: «360 градусов» и «Ассесмент-центр».
  
24. Охарактеризуйте цели, задачи и методы обучения персонала организации.
  
25. Опишите особенности ведения необходимой документации по созданию эффективной системы управления персоналом.
  
26. Сформулируйте критерии оценки эффективности профессионального обучения персонала.
27. Дайте понятие деловой карьеры и опишите ее виды.
28. Опишите процесс планирования деловой карьеры работника и основные методы развития карьеры.
29. Сформулируйте понятие конфликта в коллективе. Опишите функции, природу и виды конфликтов.
30. Назовите стратегические и тактические методы разрешения конфликтных ситуаций в организации.
  
2. Задания направлены на проверку умений и навыков: организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности; анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; разрабатывать программы профессионального развития персонала; обеспечивать работу в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; применять методы управления командой на практике; сочетать разные стили управления; предупреждать и устранять конфликты в коллективе и в командной работе; разрабатывать документы для системы управления персоналом.

Вопросы на оценку умений .

1. Сформируйте вопросы для проведения собеседования для менеджера по качеству, используя различные типы вопросов (не менее 5);
2. Составьте объявление для размещения в СМИ о найме менеджера по качеству.
3. Составьте план адаптации молодого специалиста – менеджера по качеству.
4. Опишите основные обязанности наставника при адаптации молодого специалиста – менеджера по качеству.
5. Сформируйте список вопросов для собеседования с претендентами на должность менеджер по персоналу.
6. Разработайте план мероприятий тренинга по адаптации «Добро пожаловать» для новичков организации.
7. Задача "Определение логической последовательности выполнения функций"  
Исходными данными для решения задачи является перечень функций службы управления персоналом, причем этот перечень составлен в свободной последовательности без соблюдения логической взаимосвязи между функциями.  
Перечень функций службы управления персоналом:
  - обеспечение потребности в персонале;
  - использование персонала;
  - анализ маркетинговой информации;
  - разработка системы целей управления персоналом;
  - определение содержания труда на каждом рабочем месте;
  - выбор путей покрытия потребности в персонале;
  - адаптация персонала;
  - определение функций и оргструктуры службы управления персоналом;
  - формирование системы управления персоналом;
  - планирование качественной и количественной потребности в персонале;
  - отбор персонала;
  - определение потребности в персонале;
  - производственная социализация персонала;
  - мотивация трудовой деятельности;
  - управление карьерой персонала;
  - высвобождение персонала;
  - определение содержания и процесса мотивации;
  - деловая оценка персонала;
  - использование денежных и неденежных побудительных систем;
  - развитие персонала;
  - организация обучения персонала.
 Постановка задачи: расставить перечисленные функции в логической последовательности, сгруппировав их в отдельные функциональные подсистемы.
8. Составьте мотивационный профиль менеджера по качеству.
9. Смоделируйте модель профессиональной пригодности для менеджера по качеству
10. Разработайте свое резюме при поиске работы.
11. Составьте анкету из 10 вопросов для опроса удовлетворенности персонала предприятия .

### 3. Задания для оценки навыков.

1. Кейс. «В отдел управления персоналом пришел новый руководитель.

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению

проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Нас в отделе персонала работало три человека. У каждого был свой фронт работы, с которым мы успешно справлялись. Один из нас занимался подбором, другой – кадровым делопроизводством, а третий – обучением и развитием. Мы были очень дружны. Всегда друг друга выручали, ходили вместе на обеды, поздравляли друг друга с праздниками, делились радостями и трудностями. Все вопросы решали сообща. Неожиданно генеральный директор решил назначить нам руководителя. Им оказалась молодая женщина, в два раза моложе каждой из нас, с незаконченным коммерческим образованием, которая в первый же день предложила перейти на «ты». Хотя мы даже друг к другу обращались на «Вы».

С приходом новой начальницы стали происходить странные вещи. Мы почему-то практически перестали общаться. Каждый стал сам по себе. В комнате стоит тишина, изредка нарушаемая телефонным звонком. Она ввела правила – общение только по ICQ. Разговаривает начальница только один на один. По одному каждую из нас выдергивает время от времени в переговорную комнату для обсуждения вопросов – зарплаты, объема работы, заданий и т.д. Поскольку ситуация в нашем небольшом коллективе резко изменилась, это отразилось также и на компании в целом. Выросла текучесть персонала, стало много конфликтов, судебных исков, штрафов и т.д. От многих проектов пришлось отказаться в силу отсутствия бюджета и специалистов, а ранее успешные проекты стали убыточными. Все сотрудники компании ходят нам сочувствуют. Никакой конфронтации вроде бы нет с новой начальницей, но и работать с ней особого желания тоже нет. Ходим на работу отбывать часы и потихоньку подыскиваем для себя вакансии

1. Что произошло в организации?
2. Как изменить ситуацию?
3. Как безопасно вывести на чистую воду новую начальницу?

## 2. Кейс. «Бизнес требует перемен»

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Екатерина Светикова работала в одной крупной проектной компании, которая находилась в фешенебельном офисном здании в Центре Москвы. Компания регулярно получала крупные заказы и выигрывала тендеры. У каждого сотрудника было удобное рабочее место, оборудованное по последнему слову техники. Кругом была изумительная чистота, даже картины висели на стенах. Правда, зарплата сотрудников была невысокая. Но на новом месте работы Екатерине предложили зарплату в два раза больше, и она согласилась перейти.

Первое, что бросилось в глаза, офис и кабинеты сотрудников напоминали помойку. Кругом валялись пластиковые бутылки из-под воды, оберточная бумага, фантики, на рабочих столах и подоконниках месяцами собирала пыль грязная посуда. Здание не ремонтировалось лет двадцать. Люди, вроде бы, по возрасту те же самые, профиль бизнеса схожий, только было ощущение, что Екатерина попала в другой мир. Зарплата здесь была в среднем у всех сотрудников выше, чем в предыдущей организации. Перед Светиковой как HR-директором была поставлена задача по изменению уже существующей стратегии компании по управлению персоналом. Компания существовала за счет инвестиций от управляющей компании, сама не зарабатывала, на самоокупаемость так и не вышла за три года. Управляющая компания была не довольна

такими результатами.

Основную причину неудач руководство видело в неправильной работе с персоналом, и поставило перед Екатериной задачу разработать план изменений, необходимых для улучшения качества и эффективности работы персонала. Проанализировав ситуацию, она поняла, что проблема лежит не в профессиональной плоскости. Все сотрудники достаточно компетентные и образованные люди. С чего начать перестройку?

### 3. Кейс. «Ошибка в подборе персонала».

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Генеральный директор компании Виктор Валентинович поручил Марии Стольниковой, HR-менеджеру, найти нового финансового директора на место уволившегося. У них был договор с двумя кадровыми агентствами, которые предложили одного и того же кандидата из конкурирующей компании. Подивившись такой солидарности, Мария решила самостоятельно выяснить, что за ценного кадра ей нашли, и пошла за информацией в интернет. Найденные данные ее совсем не порадовали: оказалось, что кандидат увлекается тяжелым роком, подрабатывает в джаз-банде и каждый вечер дает в каком-то подвале платные концерты. HR-менеджер насторожилась.

Но генеральный директор, проведя собеседование с кандидатом, попал под обаяние его артистической натуры и теперь хочет видеть на позиции финансового директора только его. Кандидат тоже согласен перейти к нам в компанию. Но он выдвинул некоторые условия. Во-первых, попросил себе зарплату, почти как у генерального директора, во-вторых, потребовал себе еще один дополнительный выходной, поскольку читает в этот день лекции в вузе и бросать это занятие не хочет.

Мария созвонилась с его бывшими работодателями (конкурентами), чтобы получить рекомендации на кандидата, и все в один голос рассказывали про то, какой он замечательный сотрудник, какое это счастье работать с таким специалистом... Мария в растерянности: умом она понимает, что назначение подобного человека на пост финансового директора будет концом компании, а убедить генерального директора в своей правоте не может. Причем нужно учесть тот факт, что Мария работает в компании с основания, а генеральные директора меняются чуть ли не каждый год.

Как HR-менеджеру убедить генерального директора, что такой кандидат на позицию финансового директора им не подходит? Или может Марии стоит оставить все как есть и не заморачиваться?

### 4. Кейс. «Ошибка HR-директора».

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Этот вторник грозил стать «черным» для Андрея Великанова, HR-директора компании по продаже элитной недвижимости. Все складывалось прекрасно до того звонка в 16.15. Звонок был от бывшего работодателя одного из недавно принятых сотрудников.

Оказалось, что умный и приятный IT-менеджер Валентин Данилкин, с которым Андрей лично проводил собеседование и которого принял в компанию, вовсе не так мил, как хочет казаться, и его увольнение с прежнего места было вызвано отнюдь не желанием найти лучшую и более интересную работу, а необходимостью. Ему просто указали на

дверь. Как оказалось, Данилкин пытался шантажировать руководство: он требовал повышения заработной платы под угрозой раскрытия коммерческой информации, доступ к которой получил в силу выполнения им своих служебных обязанностей. И как теперь быть Андрей не представлял. Самый простой вариант – уволить Данилкина, но вдруг тот попытается отомстить компании? А главное, что теперь делать ему, Андрею? Это же он взял на работу такого нечистоплотного человека, он не увидел, он не доработал. Это его ошибка, и, когда об этом узнают, как будут реагировать, как к нему станут относиться?

Как HR-у поступить в данном случае, чтобы, с одной стороны, не навредить компании, а с другой – сохранить свое лицо, ведь этого сотрудника он сам и нанимал на работу? Предложите свой алгоритм действий HR-а компании по обеспечению безопасности бизнеса?

5. Кейс. «Долг платежом красен».

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Фактически за десять лет работы в крупнейшем хедхантинговом агентстве Борис Шевцов так и не сделал карьеры. Он прочно сидел на своем месте и, отвечая за информационную безопасность компании, по сути, знал всю ее подноготную, то, что скрывалось не только от рядовых сотрудников, но и от официальных органов. Поэтому, несмотря на разразившийся кризис, за свое будущее Борис не волновался.

Но вдруг пару месяцев назад в агентстве сменился генеральный директор. Старый шеф отошел от оперативного руководства и передал бразды правления никому неизвестному молодому человеку. Отношения у Шевцова с новым руководителем не сложились, тот отказался соблюдать предыдущие договоренности относительно карьерного роста и в повышения зарплаты, а вскоре и вовсе указал на дверь. Причем в очень грубой форме и безо всяких пособий. Попытки прийти к разумному соглашению ни к чему не привели. Борис вынужден был уйти ни с чем, затаив обиду на компанию.

Долго без работы Шевцов не сидел: специалиста с такими знаниями, опытом, а главное обладающего такой информацией, на рынке оторвали с руками. В итоге он устроился в коллекторскую фирму. И так случилось, что скоро в эту фирму обратился клиент, который хотел взыскать долг с того самого хедхантингового агентства. Агентство не рассчиталось по договору подряда, согласно которому ему были оказаны довольно дорогие услуги.

Когда коллеги Бориса стали детально изучать ситуацию, оказалось, что вся мебель и оборудование оформлены на подставные юридические лица, все торговые марки и патенты на интеллектуальную собственность числятся на оффшорных фирмах. И хотя общее имущество должника тянуло на несколько миллионов долларов, с самого агентства взять было нечего. Взыскать долг в этой ситуации было практически невозможно.

И вот тут Борису представилась замечательная возможность помочь новому работодателю и одновременно отомстить старому. Он снабдил своих коллег необходимым оружием – компроматом. Переговоры прошли за 10 минут.

Хедхантинговое агентство в этот же день перечислило все деньги с процентами и оплатило клиенту услуги коллекторской фирмы.

Может быть, новому генеральному директору хедхантингового агентства дешевле было бы соблюсти старые договоренности и немного повысить зарплату Борису Шевцову?

На ваш взгляд, как компания может избежать подобной мести со стороны уволенных сотрудников? В чем вообще кроется причина подобных выходов бывших работников? Кто больше виноват: неэтичный работодатель или неэтичный работник?

6. Кейс.

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

В организацию руководством вышестоящей организации был назначен новый директор. После ухода предыдущего обстановка в организации накалилась, слухи и самые невероятные прогнозы плодились с фантастической скоростью, поэтому явления нового первого лица все ждали с нетерпением. Но если рядовой персонал надеялся на лучшее, заместителей директора одолевали сильные сомнения: господин Ирищев в их отрасли не отработал ни дня, значит, с ее спецификой не знаком. Как же он будет работать? Первое же совещание подтвердило самые худшие опасения: Ирищев был вызывающе некомпетентен, а учиться, судя по всему, был не готов. Команда замов, которые были настоящими профессионалами в своем деле, мягко говоря, была озадачена. Позже озадаченность сменилась растерянностью, в которой они и пребывают до сего дня. То ли нужно тратить время, нервы и силы и объяснять директору азбучные истины, то ли стоит немного подождать, пока он сам уйдет. Все, что предлагают Ирищеву подчиненные, он отменяет, так как ему все непонятно и до этого он делал по-другому. Его распоряжения достойны рубрики «Рога и копыта» в журнале «Крокодил», так как они просто абсурдны. Замы начали задумываться, а стоит ли ограничиваться двумя вариантами решения этой задачи? Может быть, выбрать третий и просто уйти? Что делать в данной ситуации, потому что не только замы, но и другие сильные кадры работать под началом такого директора не хотят?

7. Кейс. «Борьба за здоровье».

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Генеральный директор, просматривая очередной отчеты, обратил внимание, что его сотрудники часто берут больничные, плохо справляются с поставленными задачами. С этим нужно было что-то делать, и генеральный попросил зам. директора компании подготовить предложения по оздоровлению обстановки.

Первое, что сделала заместитель директора провела анонимный опрос с целью выяснить, кто какими заболеваниями страдает, что не устраивает сотрудников в работе и в организации, что хотели бы улучшить. Из всех сотрудников анкету заполнили лишь 10% и честно написали, что ничем не болеют и все условия их устраивают. Зам. директора не успокоилась и предложила программу «Здоровый образ жизни». Организация предлагала сотрудникам бросить пить и курить, а также начать активно бороться с лишним весом, и готова была за это платить. Был оборудован мини-спорт зал со спортивным инвентарем, а также сотрудникам были обещаны небольшие ежемесячные премии за отказ от сигарет и за сброшенные килограммы. Однако ожидаемых результатов программа не принесла. Лишь небольшой процент сотрудников отказался от вредных привычек и стал следить за собственным здоровьем. Какие меры предложили бы вы для оздоровления компании?



## 8. Кейс. «Долг платежом красен»

Задание.

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Фактически за десять лет Шевцов проработал в организации заместителем по финансовым вопросам. Он прочно сидел на своем месте и, отвечая за финансовую деятельность организации, по сути, знал всю ее подноготную, то, что скрывалось не только от рядовых сотрудников, но и от официальных органов. Поэтому, несмотря на разразившийся кризис, за свое будущее Борис не волновался.

Но вдруг пару месяцев назад в организации сменился директор. Старый шеф отошел от оперативного руководства и передал бразды правления никому неизвестному молодому человеку. Отношения у Шевцова с новым руководителем не сложились, тот отказался соблюдать предыдущие договоренности относительно повышения зарплаты, а вскоре и вовсе указал на дверь. Причем в очень грубой форме и безо всяких пособий. Попытки прийти к разумному соглашению ни к чему не привели. Борис вынужден был уйти ни с чем, затаив обиду на компанию.

Долго без работы Шевцов не сидел: специалиста с такими знаниями, опытом, на рынке оторвали с руками. В итоге он устроился в коллекторскую фирму. И так случилось, что скоро в эту фирму обратился клиент, который хотел взыскать долг с той самой организации из которой уволили Шевцова.

Когда коллеги Бориса стали детально изучать ситуацию, оказалось, что вся мебель и оборудование оформлены на подставные юридические лица. В итоге с самой организации взять было нечего. Взыскать долг в этой ситуации было практически невозможно.

И вот тут Борису представилась замечательная возможность помочь новому работодателю и одновременно отомстить старому. Он снабдил своих коллег необходимым оружием – компроматом. Переговоры прошли за 10 мин. Организация должник в этот же день перечислило все деньги с процентами и оплатило клиенту услуги коллекторской фирмы.

Может быть, новому директору организации дешевле было бы соблюсти старые договоренности и немного повысить зарплату Борису Шевцову?

На ваш взгляд, как компания может избежать подобной мести со стороны уволенных сотрудников? В чем вообще кроется причина подобных выходов бывших работников? Кто больше виноват: неэтичный работодатель или неэтичный работник?

## 9. Кейс. «Сливки» для заграницы, или как остановить утечку кадров?»

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

Предприятие занимается созданием электронного оборудования на экспорт. Привлекать талантливых специалистов в компанию HR-у стоит огромных усилий и изобретательности. Более чем скромные зарплаты не становятся аргументом в пользу принятия карьерного предложения. Молодых людей привлекает лишь возможность стажировки у зарубежных партнеров, которую компания предлагает как хороший бонус.

Специалисты соглашаются, работают, учатся многому. Потом приезжают партнеры организации, смотрят, кто и себя покажет, и предлагают самым лучшим пройти стажировку. Чтобы быть «на уровне», повысить квалификацию. Все расходы по такой поездке (проживание, питание, даже стипендия на период обучения) партнеры берут на

себя.

Понятное дело, что после стажировке мало кто из специалистов возвращается обратно не только в эту организацию, но и в Россию вообще. Стоит ли говорить о том, что предприятие постепенно становится кузницей кадров для иностранных компаний. Вернуть специалистов обратно не удастся, платить зарплаты на уровне западных компаний организация также не может. Но и отказаться от стажировок не получается – это условие прописано в контракте с деловыми партнерами.

Как компании выйти из тупика?

10. Кейс. «Это мы не проходили...»

Проанализируйте ситуацию, дайте оценку и подготовьте предложения по решению проблемы. Ответьте на вопросы в конце кейса.

У крупного банка с разветвленной сетью филиалов возникла серьезная проблема с операционистами. Текучесть кадров в последние несколько месяцев несмотря на высокую зарплату и социальный пакет в компании резко возросла. В операционных залах вместо десяти-пятнадцати человек работает три-пять.

HR-менеджер, поговорив с сотрудниками, выяснил, что причины ухода – большие нервные перегрузки при общении с раздраженными клиентами. Банк перестал четко и в срок исполнять свои обязательства перед клиентами (например, блокирование банком карточных счетов, задержка перечисления и зачисления денег на банковскую карту и др.). Естественно, что весь поток негатива выливается на тех, кого люди видят первым, – операциониста.

Руководство банка обратилось к HR-директору с просьбой решить вопрос: либо резко увеличить набор специалистов, либо никого не увольнять в ближайшее время.

Как HR в данном случае может помочь своей компании?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Показывает не знание : -подходов к оценке эффективности управления персоналом в

	<p>самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы. Показывает отличные знания : - подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации; - приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; - современные персонал-технологии и их назначение; - технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; - технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков; - принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</p>	<p>аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Показывает базовые знания : -подходов к оценке эффективности управления персоналом в организации; - приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; - современные персонал-технологии и их назначение; - технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; - технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков; - принципов формирования и функционирования</p>	<p>организации; - приёмов толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; - современные персонал-технологии и их назначение; - технологий управления персоналом обеспечивающие качественные показатели деятельности организации; - технологий работы с персоналом с целью привития навыков и консультирования по аспектам профессиональной деятельности на предприятии, методов обучения персонала для повышения уровня профессиональных навыков; - принципов и методов формирования и функционирования команды , способов разрешения межличностных конфликтов.</p>
--	---	---	--

		команды , способов разрешения межличностных конфликтов.	
Практическое задание	Показаны отличные умения: организовать выполнение конкретного порученного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнический, конфессиональных и культурных различий , принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; -проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности; - анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; - оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; -вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы	Показаны базовые умения: организовать выполнение конкретного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнический, конфессиональных и культурных различий , принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; -проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий, на основе толерантности; - анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; - оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; -вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы обеспечения качества	Не продемонстрированы умения: организовать выполнение конкретного этапа работы на основе конструктивного и толерантного диалога с коллегами, с учетом социальных, этнический, конфессиональных и культурных различий , принимать кадровые решения с учетом стратегии развития организации и проводить их оценку с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; -проектировать работу с персоналом с учетом современных кадровых технологий , на основе толерантности; - анализировать проблемы и качественные показатели в системе управления персоналом; - оценивать эффективность управления персоналом с позиции обеспечения качественных показателей; -вести организационную работу по вовлечению персонала в процессы

	<p>обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; - оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; - разрабатывать программы профессионального развития персонала; - умение работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; применять методы управления командой на практике; - сочетать разные стили управления; - предупреждать и устранять конфликты в командной работе</p>	<p>и повышению качества труда сотрудников; - оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; - разрабатывать программы профессионального развития персонала; - умение работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; применять методы управления командой на практике; - сочетать разные стили управления; - предупреждать и устранять конфликты в командной работе</p>	<p>обеспечения качества и повышению качества труда сотрудников; - оценивать и анализировать уровень профессиональных навыков; - разрабатывать программы профессионального развития персонала; - умение работать в команде и группе при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; применять методы управления командой на практике; - сочетать разные стили управления; - предупреждать и устранять конфликты в командной работе.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. Показаны хорошие навыки: владения методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности, управления конфликтами, командообразования на основе толерантности;</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Сделаны соответствующие выводы, записан не полный ответ. Показаны базовые умения и навыки: : владения методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности, управления конфликтами, командообразования на основе</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками . Не владеет навыками ::владения методами выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности, управления конфликтами, командообразования на основе толерантности; управления персоналом ,</p>

	<p>управления персоналом , обеспечивающими качественные показатели деятельности организации; консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом; работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; использовать методы мотивации и стимулирования персонала при работе в команде, методы формирования команд и их обучения.</p>	<p>толерантности; управления персоналом , обеспечивающими качественные показатели деятельности организации; консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом; работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; использовать методы мотивации и стимулирования персонала при работе в команде, методы формирования команд и их обучения.</p>	<p>обеспечивающими качественные показатели деятельности организации; консультирования и обучения персонала с целью совершенствования навыков профессиональной деятельности в системе управления персоналом; работы в группе и команде при решении профессиональных задач в системе управления персоналом; использовать методы мотивации и стимулирования персонала при работе в команде, методы формирования команд и их обучения.</p>
--	--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Моргунов, Е. Б. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е. Б. Моргунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 424 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431885>

2. Одегов, Ю. Г. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 467 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431878>

### **Дополнительная литература**

1. Управление персоналом организации: современные технологии [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Сотникова [и др.] ; под ред. С. И. Сотниковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 513 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=347068>

2. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. И. Михайлина [и др.]. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2018. - 280 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358430>

3. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебник и практикум / под ред. А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 498 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431932>

4. Горленко, О. А. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можяева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 249 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437209>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Экономический вестник РТ ( )
4. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
5. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)

6. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
7. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
8. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
9. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
10. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
11. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
12. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
13. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
14. Российский экономический журнал(<http://www.re-j.ru/>)
15. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
16. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
17. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
18. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
19. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
20. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Гражданский кодекс РФ.
2. Трудовой кодекс РФ.

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Ассоциация специалистов по персоналу; онлайн-клуб HRM - режим доступа [www.hrm.ru](http://www.hrm.ru)
2. Портал по персоналу - режим доступа [www.hr-zone.ru](http://www.hr-zone.ru)
3. Электронный журнал «Работа с персоналом»); - режим доступа [www.hr-journal.ru](http://www.hr-journal.ru)
4. Международный портал по управлению персоналом - режим доступа [www.hrmguide.net](http://www.hrmguide.net)
5. Журнал «Директор по персоналу - режим доступа [www.hr-director.ru](http://www.hr-director.ru)
6. Каталог зарубежных HR интернет-ресурсов - режим доступа [www.hr-guide.com](http://www.hr-guide.com)
7. Справочник профессий с описаниями - режим доступа [www.e-xecutive.ru/professions](http://www.e-xecutive.ru/professions)
8. Электронная библиотека студента «КнигаФонд» - режим доступа <http://www.knigafund.ru>
9. Система Гарант - режим доступа <http://www.garant.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:



- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки к кейс-стади (case study)**

Кейс-стади — учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях.

В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Создавая кейс, необходимо учитывать требования, которым он должен соответствовать. Прежде всего, кейс должен иметь четко поставленную цель, соответствующий уровень трудности, иллюстрировать несколько аспектов жизни, должен не устаревать слишком быстро, быть актуальным на сегодняшний день, иллюстрировать типичные ситуации, развивать аналитическое мышление, провоцировать дискуссию, иметь несколько решений.

Кейсы различаются по сложности, профильности, по целям.

Рассмотрим классификацию кейсов.

Классификация кейсов по их сложности:

- иллюстративные учебные кейсы. Цель обучить алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации;
- учебные кейсы с формулированием проблемы, в которых описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы. Цель диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения неуказанной проблеме;
- учебные кейсы без формулирования проблемы, в которых описывается более сложная, чем в предыдущем варианте, ситуация, в которой проблема четко не выявлена, а представлена в статистических данных, оценках общественного мнения и т.д.

Цель - самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов; прикладные упражнения, в которых описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее. Цель поиск путей решения проблемы.

Классификация кейсов исходя из целей и задач процесса обучения:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение или концепцию в целом.

Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ним студент должен применить определенную модель или формулу; у задач этого типа существует оптимальное решение. «Маленькие наброски» (shortvignettes), содержащие, как правило, от 1 до 10 страниц текста и 1-2 страницы приложений; они знакомят только с ключевыми понятиями и при их разборе студент должен опираться еще и на собственные знания.

Большие неструктурированные кейсы (longunstmctured cases) объемом до 50 страниц; информация в них дается очень подробная, в том числе и совершенно ненужная; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; студент должен распознать такие «подвохи» и справиться с ними.

Первооткрывательские кейсы (groundbreaking cases), при разборе которых от студентов требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом студенты и преподаватели выступают в роли исследователей.

Кейс имеет определенную структуру. Приведем шаблон одного из вариантов такой структуры.

Составные части

1. Титульный лист (название, автор, дата).
2. Введение (герой кейса, история, время действия).
3. Основная часть (главный массив информации, внутренняя интрига, проблема).
4. Заключительная часть (ситуация может «зависать», требует соответствующего решения).
5. Вопросы к кейсу.
6. Приложение (дополнительная информация к кейсу: таблицы, статистика, дополнительные подробности).
7. Заключение (краткое описание возможного решения).
8. Методические рекомендации к разбору кейса (авторский подход к решению кейса).

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной

работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям

конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы

научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все

пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам

найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
--	-----------------



7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Административно-управленческий портал	<a href="http://www.aup.ru">http://www.aup.ru</a>	Электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.
База данных международной статистики	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>	Статистические ресурсы системы ООН Undata
Библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета	<a href="http://www.i-u.ru/biblio/">http://www.i-u.ru/biblio/</a>	Каталог Библиотека учебной и научной литературы РГИУ. Одна из самых больших коллекций научной литературы Российского интернета
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями

Государственная инспекция по труду в Республике Татарстан	<a href="https://git16.rostrud.ru/">https://git16.rostrud.ru/</a>	Автоматизированная Информационная Система Государственная инспекция труда (АИС ГИТ) - судебный и административный порядок обжалования нормативных правовых актов и иных решений , действий(бездействия) инспекции и его должностных лиц, рекомендации по взаимодействию социальных партнеров в организации в условиях экономического кризиса, правовое обеспечение деятельности, информация о проведении федерального статистического наблюдения по форме № 1-КТС(срочная) « сведения о коллективных трудовых спорах»
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Лаборатория пенсионной реформы	<a href="http://www.pensionreform.ru">www.pensionreform.ru</a>	Научные статьи, исследования российских и зарубежных авторов, статистические данные , прогнозы и обзоры о состоянии рынка пенсионного обеспечения, как в мире, так и в нашей стране, умозаключения о стратегии и тактике инвестирования пенсионных средств
Льготы всем	<a href="http://lgoty-vsem.ru/">http://lgoty-vsem.ru/</a>	Портал содержит актуальную информацию о социальных выплатах и компенсациях

Международная реферативная база данных научных изданий «Каталог книг открытого доступа»	<a href="https://www.doabooks.org/">https://www.doabooks.org/</a>	Каталог книг открытого доступа фонд представляет собой международную инициативу публикации книг открытого доступа при национальной библиотеке в Гааге. Этот сервис позволяет искать рецензируемые книги, опубликованные под лицензией открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Официальный сайт Правительства РФ	<a href="http://www.government.ru">www.government.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Правительства РФ
Пенсионный фонд Российской Федерации	<a href="http://www.pfrf.ru/">http://www.pfrf.ru/</a>	Официальный сайт – Пенсионного фонда Российской Федерации

Рейтинговое агентство «эксперт РА»	<a href="https://raexpert.ru/researches/insurance">https://raexpert.ru/researches/insurance</a>	«Эксперт РА» – является старейшим и крупнейшим российским рейтинговым агентством, включено в реестр рейтинговых агентств Банка России. Рейтинги «Эксперт РА» входят в перечни официальных требований к банкам, страховщикам, пенсионным фондам, эмитентам. Рейтинги агентства используются Банком России, Министерством Финансов, Министерством экономического развития, Московской биржей, а также сотнями компаний и органов власти при проведении конкурсов и тендеров. Агентство публикует ежегодно более 50 публичных исследований и отраслевых обзоров по макроэкономике, страхованию, банковскому сектору, управлению активами, лизингу и другим отраслям экономики.
Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны

Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.

2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение

3. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений

4. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения

5. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

6. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

7. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Юсупова Гульнара Ринатовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.



## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в изучении основ принятия управленческих решений;

Задачами дисциплины являются:

1. Овладение теоретическими основами принятия управленческих решений.
2. Формирование представления о подходах и методах принятия управленческих решений.
3. Демонстрация умений: определять наиболее эффективные методы принятия управленческих решений; прогнозировать проблемные ситуации; разрабатывать варианты решения проблем; просчитывать последствия принятия того или иного варианта решения проблемы
3. Развитие навыков применения инструментария принятия управленческих решений.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-7	способностью руководить малым коллективом
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	- основных правил работы в команде, коллективе; - особенностей работы с различными категориями персонала коллектива
	Умения	- самостоятельно развивать, осуществлять эффективную коммуникацию в коллективе для решения профессиональных задач, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Навыки и/или опыт деятельности	- взаимодействия в коллективе, - коммуникаций с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий коллектива; - владение опытом работы в коллективе толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия
ОПК-1	Знания	- основные положения подходов к управлению качеством,
	Умения	- применять методы управления качеством, и учитывать их последствия
	Навыки и/или опыт деятельности	разработки и реализации решений в сфере управления качеством и оценки их эффективности
ПК-12	Знания	правил консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельности; знания методов, принципов, технологий управления качеством
	Умения	проводить консультацию работников по аспектам профессиональной деятельности
	Навыки и/или	

	опыт деятельности	- применения инструментария оценки вариантов решений; - консультирования работников по вопросам реализации управленческих решений в сфере управления качеством
ПК-7	Знания	Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
	Умения	оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
	Навыки и/или опыт деятельности	разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе
ПК-9	Знания	оформления и ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	Умения	ведения профессиональной документации сферы управления качеством
	Навыки и/или опыт деятельности	ведения, заполнения документации системы обеспечения качества и контроля ее эффективности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ имеет код Б1.В.ДВ.05.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Сущность и содержание УР, роль решения в процессе управления**

Понятие решения. Понятие управленческого решения. Роль решения в процессе управления. Решение – выбор альтернативы. Основные подходы к определению понятия управленческое решение. Признаки управленческих решений: наличие альтернативы, существование цели, волевой акт. Требования к управленческим решениям: эффективность, реализуемость, оптимальность. Сущность управленческого решения: социальная, экономическая, правовая, технологическая, организационная.

##### **Тема 2. Классификация управленческих решений (на примере Республики Татарстан).**

Классификация управленческих решений на примере Республики Татарстан . Интуитивные решения. Решения, основанные на суждениях. Рациональные решения. Классификация управленческих решений в зависимости от личности менеджера (уровневые решения; импульсивные решения; инертные решения; рискованные решения; осторожные решения).

##### **Тема 3. Формы разработки и реализации УР**

Виды документов: организационно-правовые; распорядительные; справочно

-информационные. Формы разработки и реализации управленческих решений. Технологии разработки и реализации управленческих решений: целевые, процессные. Основные этапы процесса разработки и принятия управленческого решения. Роль коммуникаций в процессе принятия и реализации решений

#### **Тема 4. Влияние человеческого фактора на процесс принятия управленческого решения**

Влияние человеческого фактора на процесс принятия управленческого решения. Дескриптивные концепции принятия решений. Концепция ограниченной рациональности Герберта Саймона. Теория перспективы Д. Канемана и А Тверски. Стратегии многокритериальных выборов: стратегии компенсации (аддитивная стратегия, стратегия аддитивных разностей и стратегия идеальной точки). Стратегии исключения (стратегия доминирования, конъюнктивная стратегия, дизъюнктивная стратегия, лексикографическая стратегия, стратегия удаления по аспектам). Психологические факторы разработки и реализации управленческих решений. Феномены коллективных решений. Ответственность при принятии управленческих решений.

#### **Тема 5. Методология процесса разработки управленческих решений**

Целевой подход. Формирование деревьев цели: иерархическая структура системы целей, деревья критериев. Формирование целей организации. Требования к формулированию целей. Технология SMART. Процессный подход при разработке управленческих решений. Системный подход в разработке и принятии управленческих решений. Ситуационный подход к управленческим решениям.

#### **Тема 6. Внешняя и внутренняя среда организации, методы ее анализа**

Основные характеристики внешней среды. Факторы внешней среды организации: среда косвенного и прямого воздействия. Факторы внутренней среды организации. Анализ параметров проблемы, параметров процесса. Методы анализа внешней и внутренней среды организации. Субъекты и объекты управленческих решений. Технология и методы анализа и диагностики проблемной ситуации

#### **Тема 7. Неопределенность как характеристика проблемной ситуации . Принятие решений в условиях риска.**

Виды неопределенностей: количественная; информационная; стоимостная; профессиональная; ограничительная; внешней среды. Качество процесса разработки решений. Природа риска. Факторы риска. Задачи управления рисками: планирование управления рисками, идентификация рисков, качественный анализ рисков, количественный анализ рисков, планирование

реагирования на риск, мониторинг и управление рисками. Методы реагирования на риски: уклонение, передача риска, снижение риска, принятие риска.

### **Тема 8. Качество и контроль исполнения решений**

Качество управленческого решения. Условия и факторы качества управленческого решения. Качество управленческого решения. Составляющие качества управленческого решения. Факторы, влияющие на качество управленческого решения. Параметры качества: степень энтропии, уровень риска, показатель вероятности реализации решения, степень соответствия теоретической модели фактическим данным. Условия обеспечения высокого качества управленческого решения. Уровни управления качеством. Международные стандарты кправления качеством. Контроль как одна из основных функций управления. Результаты контроля, как основание для руководителей организации для корректировки принятых ранее решений. Влияние профессионализма менеджера, принимающего решения на эффективность принятого управленческого решения. Исполнители принятых решений. Обратная связь. Эффективность обратной связи. Возможности системы контроля. Контроль: предварительный; текущий; заключительный. Стандарты и критерии контроля.

### **Тема 9. Эффективность управленческих решений**

Эффективность управленческого решения: эффективность, результативность, производительность. Факторы повышения эффективности управленческого решения. принципы оценки эффективности разработки управленческого решения. Виды эффективности управленческого решения: Экономическая, организационная, социальная, технологическая, психологическая, правовая, экологическая. Методы и подходы оценки эффективности управленческого решения: косвенный метод, метод по конечным результатам, метод по непосредственным результатам деятельности

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

*1 этап (9 семестр)*

1	Сущность и содержание УР, роль решения в процессе управления	0	0	0	12	12
2	Классификация управленческих решений (на примере Республики Татарстан).	1	1	0	12	14
3	Формы разработки и реализации УР	1	1	0	12	14
4	Влияние человеческого фактора на процесс принятия управленческого решения	0	1	0	12	13
5	Методология процесса разработки управленческих решений	1	1	0	12	14
6	Внешняя и внутренняя среда организации, методы ее анализа	0	2	0	12	14
7	Неопределенность как характеристика проблемной ситуации. Принятие решений в условиях риска.	1	2	0	12	15
8	Качество и контроль исполнения решений	1	1	0	12	14
9	Эффективность управленческих решений	1	1	0	12	14
	Контрольная работа	0	0	0	10	10
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15449>

1. Практикум по дисциплине "Управленческие решения"
2. Презентация 1
3. Конспект лекций по дисциплине Управленческие решения
4. Методические рекомендации для студентов по дисциплине
5. Методические указания по выполнению контрольных работ.
6. Презентация 2
7. Методические указания по самостоятельной работе

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**



**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  КОНСАЛТИНГ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</p>	<p>ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины **УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ** указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.

Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Кейс 1	12,00	20,00
Кейс 2	12,00	20,00
Контрольная работа	12,00	20,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на
--------------------	------------------------

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	<p>Знать: основы теории коммуникации; нормы служебного этикета, необходимые для комфортной и результативной кооперации в профессиональном коллективе; сущность толерантности как способности к позитивному восприятию чужого образа жизни, поведения, мнений, терпимого отношения к идеям, верованиям и обычаям.</p> <p>Уметь: при консультативной поддержке проектировать, конструировать, реализовывать коммуникативную модель профессиональной деятельности в коллективе; выявлять этнические, конфессиональные, социальные и культурные особенности коллег.</p> <p>Владеть: методами работы в коллективе, технологиями решения простейших профессиональных задач с учетом толерантного восприятия членов</p>	От 60 до 70 баллов



		профессионального коллектива	
	Повышенный уровень	<p>Знать: основы теории коммуникации, служебного этикета, отличительные особенности толерантности, социально-психологические факторы интолерантности сознания.</p> <p>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в коллективе</p> <p>Владеть: опытом работы в коллективе, навыками определения последовательности шагов для достижения заданного результата, личностной готовностью толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия коллектива, опытом выбора стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу</p>	Более 70 баллов
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	<p>Знать: методы, принципы управления качеством;</p> <p>- содержание методов управления качеством.</p> <p>Уметь:</p> <p>- интерпретировать конкретные хозяйственные ситуации организации;</p> <p>- определять характер возникающих проблем в организации сфере управления качеством;</p> <p>Владеть:</p>	От 60 до 70 баллов

		- специальной экономической терминологией и профессиональной лексикой сферы управления качеством;	
	Повышенный уровень	Знать: - особенности применения методов и принципов управления качеством; Уметь: - отслеживать тенденции изменения управленческих ситуаций с целью принятия опережающих решений в сфере управления качеством; - учитывать последствия управленческих решений и действий в сфере управления качеством Владеть: навыками применения знаний подходов к управлению качеством	Более 70 баллов
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	Знать: - методы, принципы , технологии управления качеством; - правила консультирования работников организации Уметь: анализировать ситуацию в сфере управления качеством - применять методы анализа вариантов решений; применять формы реализации управленческих решений - применять консультационные приемы в практической деятельности Владеть: методами анализа производственной информации и методами доведения информации до сотрудников	От 60 до 70 баллов

		- опытом проведения консультаций работников по аспектам профессиональной деятельности.	
	Повышенный уровень	<p>Знать: - современные приемы консультирования работников ;</p> <p>- содержание и факторы эффективности реализации управленческих решений</p> <p>- методы формирования навыков выполнения профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: -проводить консультацию работников по проблемам, возникающим в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: - способностью проводить анализ результативности деятельности в сфере управления качеством и использовать его результаты для проведения консультаций работников организации</p>	Более 70 баллов
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	<p>Знать: - методы методы управления малым коллективом;</p> <p>- способы обработки количественной и качественной информации при управлении малым коллективом;</p> <p>- методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе</p> <p>Уметь:</p> <p>- интерпретировать конкретные хозяйственные ситуации организации, возникающие при управлении малым</p>	От 60 до 70 баллов

		<p>коллективом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять характер возникающих проблем в сфере управления малым коллективом;</li> </ul> <p>Владеть: -опытом оценки управленческой информации необходимой для управления малым коллективом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опытом участия в управлении малым коллективом</li> </ul>	
	Повышенный уровень	<p>Знать: - критерии качества информации, необходимой для разработки и принятия эффективного решения в сфере управления малым коллективом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы управления малым коллективом</li> </ul> <p>Уметь: - пользоваться различными методами разработки управленческих решений при управлении малым коллективом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отслеживать тенденции изменения управленческих ситуаций с целью принятия опережающих решений при управлении малым коллективом,</li> <li>- подбирать методы воздействия на малый коллектив</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в при руководстве малым коллективом.</li> </ul>	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы	Базовый уровень	<p>Знать: - перечень документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее</p>	От 60 до 70 баллов

<p>обеспечения качества и контроль ее эффективности</p>		<p>эффективности;  - функции и принципы контроля в организации;  - наиболее частые ошибки возникающие при разработке процедур и методов контроля в сфере управления качеством;  - этапы проведения процедуры контроля.  Уметь: заполнять и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контроль ее эффективности;  определять основные цели контрольных функций в управлении качеством;  - разрабатывать процедуру контроля обеспечения качества;  Владеть:  - специальной экономической терминологией и лексикой управления качеством;  - инструментарием проведения контроля обеспечения качества в организации</p>	
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знает:  - эффективные методы и процедуру проведения контроля за реализацией управленческих решений по созданию системы обеспечения качества и контроль ее эффективности  - требования к заполнению и ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контроль ее эффективности.  Уметь:  - разрабатывать процедуру</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		<p>контроля за процессом разработки и реализации управленческого решения по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности;</p> <p>- определять точки контроля в системе обеспечения качества;</p> <p>- разработать процедуры контроля для системы обеспечения качества.</p> <p>Владеть:</p> <p>- опытом заполнения контрольных карт управления качеством</p> <p>- опытом оформления и ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**

Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	20	ОПК-1, ПК-12, ПК-7
Кейс 1	20	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7, ПК-9
Кейс 2	20	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7, ПК-9
<b>Промежуточная аттестация</b>		
Экзамен	40	ОК-6, ОПК-1, ПК-12, ПК-7, ПК-9

#### **1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
- основные положения подходов к управлению качеством,
<b>Умения</b>
- применять методы управления качеством, и учитывать их последствия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки и реализации решений в сфере управления качеством и оценки их эффективности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
правил консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельности; знания методов, принципов, технологий управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
- применения инструментаря оценки вариантов решений; - консультирования работников по вопросам реализации управленческих решений в сфере управления качеством
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
<b>Умения</b>
оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

- При оценке выполнения контрольной работы студентами будет учитываться: - способность применять знание подходов к управлению качеством;
- умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности;
  - способностью руководить малым коллективом;
  - способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения

качества и контролю ее эффективности. Структура контрольной работы

Структура каждой работы может уточняться студентом совместно с руководителем исходя из интересов студента, степени проработанности данной темы в литературе, наличия информации и т.д.

За основу рекомендуется принять нижеприведенную структуру:

Введение стр2

I. Теоретическая часть стр.

Методологическая характеристика проблемы

II. Диагностическая (аналитическая) часть: 15стр.

а) Современное состояние проблемы. 3стр.

б) Анализ системы управления по рассматриваемому направлению для конкретного объекта. 10тр.

в) Результаты анализа, факторы, причины, мешающие эффективному развитию рассматриваемого направления 2 стр.

III Проектная часть

Разработка организационного проекта по рассматриваемой проблеме 6 стр.

Выводы и предложения стр.

Библиографический список

Объем работы не должен превышать 30-35 страниц машинописного текста.

В приложении к методическим указаниям приведен образец оформления содержания контрольной работы, демонстрирующий структуру работы.

Содержание контрольной работы

Указанные выше основные разделы контрольной работы должны иметь содержание.

Введение. Обосновывается: 1) актуальность выбранной тематики, необходимость ускоренного решения проблемы на современном этапе; 2) объект и предмет исследования ; 3) цели и задачи; 4) литературный обзор; 5) структура работы.

Цель – это конечный результат деятельности. Поэтому в названии цели работы чаще указывается название разрабатываемого проекта (название третьей главы).

В работе присутствует 3 задачи, которые связаны с названиями глав (изучить....., провести анализ....., разработать.....).

1. Теоретическая часть. Методологическая характеристика проблемы. В этом разделе необходимо:

определить сущность исследуемого вопроса, т.е. установить, в чем главная цель реализации рассматриваемой проблемы в деятельности организации и какие процессы ( организационные, экономические, социальные) составляют основу данного вопроса;

определить состав и краткое содержание принципов и методов реализации изучаемой проблемы на практике;

дать характеристику степени проработанности темы в литературных источниках ( монографиях, журнальных и газетных статьях, материалах конференций и т.п.), что в итоге должно выразиться в достаточно полном перечне литературы, приведенном в конце контрольной работы;

рассмотреть различные точки зрения по исследуемой проблеме и дать свою оценку.

2. Диагностическая часть.

2.1. Современное состояние проблемы. В данном разделе необходимо указать, какое место занимает рассматриваемая проблема в сложившейся системе управления организацией; какой опыт (как положительный, так и негативный) накоплен в нашей стране и за рубежом по осуществлению организационного, экономического, правового и т.п. механизма



реализации проблемы. Предпочтительным является проведение анализа на примере конкретного предприятия. В этом случае этот раздел включает в себя краткую характеристику предприятия.

2.2. Анализ системы управления по рассматриваемому направлению (т.е. тематике проекта) для конкретного объекта.

Основная задача, которую должен решить студент при выполнении данного раздела, формулируется следующим образом: разработать основные положения методики, которая позволяла бы на конкретном объекте (организации) оценить уровень организации процессов управления – имеются в виду процессы, реализующие сформулированную в наименовании темы целевую задачу.

3. Проектная часть. Разработка организационного проекта по рассматриваемой проблеме. Проект должен обеспечивать реализацию целей, поставленных перед системой управления по исследуемой проблеме.

Разработка оргпроекта предполагает создание комплекта проектной документации. Комплект может состоять из одного, двух, или трех документов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. Опираясь на: способность применять знание подходов к управлению качеством; умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; способность руководить малым коллективом решите кейс по принятию управленческого решения

1. Выполните контрольную работу по следующим темам:

1. Менеджмент как процесс принятия решений в информационной среде.
2. Природа процесса принятия решений.
3. Роль решений в процессе управления.
4. Значение, сущность и функции решений.
5. Параметры и факторы обеспечения качества и эффективности управленческих решений
6. Типология управленческих решений.
7. Процесс и процедура принятия решений.
8. Цикл принятия решений, его структура и состав элементов.
9. Технология разработки управленческого решения.
10. Основные этапы разработки управленческих решений.
11. Выбор критериев принятия управленческого решения.
12. Методы оптимизации управленческих решений.
13. Методы решения проблем.
14. Поиск решения как трехступенчатый процесс.
15. Системный подход к процессу принятия решений.
16. Функциональный подход к процессу принятия решений.
17. Ситуационный подход к процессу принятия решений.
18. Методы анализа управленческих ситуаций.
19. Принципы анализа управленческих решений.
20. Классификация методов анализа управленческих решений.
21. Функционально-стоимостной анализ в процессе принятия решений.
22. Классификация основных методов прогнозирования управленческих решений.
23. Экспертные методы в процессе принятия решений.
24. Параметрические методы в процессе принятия решений.
25. Алгоритм принятия управленческого решения при различных типах менеджмента.

26. Роль информации в процессе принятия решений.
27. Информационное обеспечение процесса принятия решений.
28. Реализация решений в организации их.
29. Разработка управленческих решений в условиях неопределенностей и риска.
30. Контроль реализации управленческих решений.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	3	1,76

Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	2	1,18
Полнота и глубина раскрытия темы	3	1,76
Соблюдение технических требований к оформлению текста работы, включая грамотное оформление списка использованной литературы и ссылок на использованную литературу в тексте (при наличии списка литературы)	1	0,59
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	1	0,59
Соответствие содержания теме и плану работы	3	1,76
Соответствие требованиям по объему работы	1	0,59
Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	5	2,94
Способность применять знания подходов к управлению качеством	5	2,94
Способность руководить малым коллективом	5	2,94
умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности	5	2,94
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12	0	Не освоено	

баллов			Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Кейс 1

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b><i>Знания</i></b>
- основных правил работы в команде, коллективе; - особенностей работы с различными категориями персонала коллектива
<b><i>Умения</i></b>
- самостоятельно развивать, осуществлять эффективную коммуникацию в коллективе для решения профессиональных задач, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- взаимодействия в коллективе, -коммуникаций с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий коллектива; - владение опытом работы в коллективе толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>

<b><i>Знания</i></b>
- основные положения подходов к управлению качеством,
<b><i>Умения</i></b>
- применять методы управления качеством, и учитывать их последствия
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
разработки и реализации решений в сфере управления качеством и оценки их эффективности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b><i>Знания</i></b>
правил консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельности; знания методов, принципов, технологий управления качеством
<b><i>Умения</i></b>
проводить консультацию работников по аспектам профессиональной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- применения инструментаря оценки вариантов решений; - консультирования работников по вопросам реализации управленческих решений в сфере управления качеством
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b><i>Знания</i></b>
Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
<b><i>Умения</i></b>
оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
оформления и ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b><i>Умения</i></b>
ведения профессиональной документации сферы управления качеством
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
ведения, заполнения документации системы обеспечения качества и контроля ее эффективности

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс 1», характеризующий этап формирования**

При оценке выполнения кейса студентами будет учитываться: -способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- способностью применять знание подходов к управлению качеством;

- умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности;

- способность руководить малым коллективом;

- способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Решение кейса проводится в малой группе в 5 этапов:

Первый этап - знакомство с ситуацией, ее особенностями.

Второй этап - выделение основной проблемы (основных проблем), выделение факторов и персоналий, которые могут реально воздействовать.

Третий этап - предложение концепций или тем для «мозгового штурма».

Четвертый этап - анализ последствий принятия того или иного решения.

Пятый этап - решение кейса - предложение одного или нескольких вариантов (последовательности действий), указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения.

Рекомендуется проявлять активность при обсуждении и выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс 1»**

0. Опираясь на: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность применять знание подходов к управлению качеством; умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; способность руководить малым коллективом; способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности решите кейс по принятию управленческого решения

1. Принимая управленческое решение, руководитель выполнил ряд действий в следующей последовательности:

1. Обратил внимание на то, что на предприятии складывается нежелательная ситуация.

2. Определил критерии оценки результатов управленческого решения.

3. Проанализировал имеющуюся информацию.

4. Разработал альтернативные варианты решения.

5. Выбрал решение.

6. Организовал выполнение решения.

Задание. Опираясь на знания подходов к управлению качеством определите какие ошибки в технологии принятия решения допустил руководитель.

2. Опираясь на знания подходов к управлению качеством и не углубляясь в подробный анализ и расчеты, поскольку дополнительной информации и данных для этого нет, выполните первый шаг технологии принятия решения: определите проблему, сформулируйте цель, поставьте задачу или несколько задач, проранжируйте их по очередности решения. Определите, какую информацию необходимо еще собрать для решения задачи. Определите требования к данному решению и проранжируйте их в

порядке убывания степени важности. Продумайте, какой количественный критерий будет использоваться для определения достижения поставленной цели. Сформулируйте критерии обеспечения качества и контроля эффективности управленческого решения.

3. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью. Объясните, есть ли ошибки в решении руководителя. Если ошибки есть, то в чем они заключаются. Какое решение было бы желательным для повышения эффективности работы предприятия. Сформулируйте памятку для сотрудников с учетом определения последовательности шагов для достижения заданного результата, личностной готовностью толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, опытом выбора стратегий и тактик взаимодействия в коллективе. Какова должна быть технология принятия решения в данной ситуации.

4. Примите управленческое решение. Подумайте, как, принятое Вами решение отразится на деятельности организации в целом и на сотрудниках данной фирмы. От каких факторов в данном случае будет зависеть качество и эффективность управленческого решения? Каково в данной ситуации будет влияние личностных оценок руководителя, среды принятия решения, информационных ограничений, поведенческих ограничений на процесс принятия управленческих решений? Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью.

5. Открытое Акционерное Общество «Бленд» работает на рынке консалтинговых услуг 10 лет. Штат организации свыше 100 человек. Сначала сотрудники работали с клиентами по одиночке либо произвольно сгруппированной бригадой. Затем было принято управленческое решение, в результате чего все сотрудники были разбиты на бригады по 4 человека. В результате сложилась неблагоприятная ситуация: внутриорганизационные разногласия, в результате чего снизилась производительность труда.

Задание. Примите управленческое решение по выходу их сложившейся ситуации. Подумайте, как Вы, если бы были руководителем данной организации, вышли из данной неблагоприятной управленческой ситуации. Примите решение в соответствии с технологией принятия управленческих решений. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс 1»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	1	0,47
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	3	1,40
Наличие выделения причинно-следственных связей	3	1,40
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	2	0,93
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	2	0,93
Отсутствие фактологических ошибок	3	1,40
Полнота и глубина раскрытия темы	4	1,86



Способность применять знание подходов к управлению качеством	5	2,33
Умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	5	2,33
способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	5	2,33
способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	5	2,33
способность руководить малым коллективом	5	2,33
<b>ИТОГО</b>	<b>43</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

### 3. Кейс 2

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
- основных правил работы в команде, коллективе; - особенностей работы с различными категориями персонала коллектива
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
- основные положения подходов к управлению качеством,
<b>Умения</b>
- применять методы управления качеством, и учитывать их последствия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки и реализации решений в сфере управления качеством и оценки их эффективности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
правил консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельности; знания методов, принципов, технологий управления качеством
<b>Умения</b>
проводить консультацию работников по аспектам профессиональной деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
- применения инструментаря оценки вариантов решений; - консультирования работников по вопросам реализации управленческих решений в сфере управления качеством
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Умения</b>
оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе

<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
оформления и ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b>Умения</b>
ведения профессиональной документации сферы управления качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
ведения, заполнения документации системы обеспечения качества и контроля ее эффективности

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс 2», характеризующий этап формирования**

При оценке выполнения кейса студентами будет учитываться: - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- способность применять знание подходов к управлению качеством;
- умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности;
- способность руководить малым коллективом;
- способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Решение кейса проводится в малой группе в 5 этапов:

Первый этап - знакомство с ситуацией, ее особенностями.

Второй этап - выделение основной проблемы (основных проблем), выделение факторов и персоналий, которые могут реально воздействовать.

Третий этап - предложение концепций или тем для «мозгового штурма».

Четвертый этап - анализ последствий принятия того или иного решения.

Пятый этап - решение кейса - предложение одного или нескольких вариантов (последовательности действий), указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс 2»**

0. Опираясь на: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность применять знание подходов к управлению качеством; умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; способность руководить малым коллективом; способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности решите кейс по принятию управленческого решения

1. Результаты деятельности предприятия за текущий год характеризуются следующими показателями:

– Выручка от реализации (В), тыс. у.е. - 6000;

- Переменные затраты (ПЗ), тыс. у.е. - 4500;
- Покрытие затрат (М), тыс. у.е. - 1500;
- Доля покрытия затрат (Д) - 0,25;
- Фактор цены (Ф)- 1,333;
- Постоянные затраты (С), тыс. у.е. - 850;
- Точка безубыточности (ТБ), тыс. у.е. 3400.

Задание:

Определить требуемые значения показателей на следующий год при: достижении той же величины покрытия затрат (1500); сохранении постоянных затрат на том же уровне (850); снижении доли покрытия затрат (0,21).

Обосновать расчеты и выработать решение. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью

2. Сравнить и выбрать наиболее эффективный вариант организационного проекта производства сельхозтехники. Для оценки эффективности проектов использовать метод расчета точки безубыточности. Принять управленческое решение. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью.

3. На предприятии рассматриваются три инновационных проекта. Два из них – Ин-1 и Ин-2 – связаны с совершенствованием производства продуктов, а третий – Ин-3 – предусматривает разработку нового продукта. Проведите экономическую оценку проектов и примите управленческое решение. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью

4. Основная продукция местного автомобильного завода находится на этапе спада. Прибыль завода стремительно уменьшается. Какие решения можно принять для возвращения завода в устойчивую область сбыта? Приведите направления новой стратегии предприятия. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью.

5. Определить пропускную способность технологической цепочки. Какие решения нужно принять, чтобы повысить пропорциональность производственного процесса. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс 2»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными понятиями и терминологией	2	0,95
Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки.	1	0,48
Наличие выделения причинно-следственных связей	2	0,95
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	1	0,48
Отсутствие фактологических ошибок	2	0,95
Полнота и глубина раскрытия темы	2	0,95
Практически во всех заданиях выбран верный ответ	4	1,90
Практически во всех заданиях выбран верный ответ.	3	1,43

Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	5	2,38
Способность применять знание подходов к управлению качеством	5	2,38
Способность руководить малым коллективом	5	2,38
Умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	5	2,38
способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	5	2,38
<b>ИТОГО</b>	<b>42</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	-------------------------------------

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<i>Знания</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основных правил работы в команде, коллективе;</li> <li>- особенностей работы с различными категориями персонала коллектива</li> </ul>	
<i>Умения</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно развивать, осуществлять эффективную коммуникацию в коллективе для решения профессиональных задач, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</li> </ul>	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействия в коллективе,</li> <li>-коммуникаций с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий коллектива;</li> <li>- владение опытом работы в коллективе толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия</li> </ul>	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения подходов к управлению качеством,</li> </ul>	
<i>Умения</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы управления качеством, и учитывать их последствия</li> </ul>	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
разработки и реализации решений в сфере управления качеством и оценки их эффективности	
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>	
<i>Знания</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>правил консультирования работников по аспектам своей профессиональной деятельности;</li> <li>знания методов, принципов, технологий управления качеством</li> </ul>	
<i>Умения</i>	
проводить консультацию работников по аспектам профессиональной деятельности	

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- применения инструментаря оценки вариантов решений; - консультирования работников по вопросам реализации управленческих решений в сфере управления качеством
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
оформления и ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b><i>Умения</i></b>
ведения профессиональной документации сферы управления качеством
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
ведения, заполнения документации системы обеспечения качества и контроля ее эффективности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического и практического аспекта дисциплины, а так же вопросы на понимание, на которые студент готовит свой ответ. Часть практических заданий, представленных в билетах предполагают защиту коллективных, групповых работ: работа в малой группе. После ответа на билет студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. При выполнении практического задания следует продемонстрировать навыки освоения дисциплины, в том числе- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- способность применять знание подходов к управлению качеством;
- умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности;
- способность руководить малым коллективом;

- способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Студентам рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание



### 3. Практическое задание

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

#### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Опираясь на: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность применять знание подходов к управлению качеством; умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности; способность руководить малым коллективом; способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности ответьте на вопросы по дисциплине

Теоретические вопросы

1. Понятие и виды управленческих решений.
2. Классификация управленческих решений.
3. Решение в технических, биологических, социальных и управленческих системах.
4. Сущность управленческих решений и формы их реализации.
5. Качество управленческих решений. Оценка уровня качества и факторы, влияющие на него.
6. Проблемы, возникающие при принятии управленческих решений, их структура, предмет, объект и содержание.
7. Процессорные технологии РУР
8. Формы разработки управленческих решений.
9. Формы реализации управленческих решений.
10. Целевые технологии РУР
11. Системный анализ в принятии управленческих решений. Его отличия от традиционного анализа.
12. Инструменты принятия решений и анализа, используемые на различных стадиях разработки управленческого решения.
13. Принципы организации разработки управленческих решений. Функции руководителя, системного аналитика в организации разработки.
14. Типовые этапы разработки управленческих решений.
15. Схема разработки и реализации управленческого решения.
16. Многокритериальный выбор и оценочные системы управленческих решений

17. Построение дерева проблем
18. Критерии оценки информации при РУР
19. Методы прогнозирования реализации управленческих решений
20. Процедуры согласования решения при разработке управленческих решений.
21. Процедуры утверждения решения при разработке управленческих решений.
22. Экспертный анализ при принятии управленческих решений.
23. Количественные и качественные экспертные оценки управленческих решений
24. Социально – психологические основы разработки управленческих решений.
25. Роль человеческого фактора в процессе разработки управленческого решения. Влияние темперамента, разновидности авторитета руководителя. Влияние пола на управленческую деятельность.
26. Этические основы разработки управленческих решений.
27. Понятие риска и неопределенности в принятии управленческих решений, их классификация, виды рисков.
28. Риск на различных уровнях принятия решения. Особенности принятия управленческих решений в условиях риска.
29. Виды информационных технологий, тенденции их развития и роль в принятии управленческих решений.
30. Управленческие решения и ответственность

#### Вопросы на понимание

31. Как вы считаете, влияет ли паника на управленческое решение
32. Приведите пример применения функционального подхода к процессу принятия решений.
33. Приведите пример применения ситуационного подхода к процессу принятия решений
34. Приведите пример применения использования дерева решений в принятии управленческих решений.
35. Как вы думаете, управленческие решения и ответственность связаны между собой?
36. Как в вашей организации осуществляется контроль реализации управленческих решений?
37. Как вы думаете где могут применяться методы сетевого планирования?.
38. Роль решений в процессе управления.
39. Опишите влияние внешней среды на процесс принятия управленческих решений на примере института.
40. Как по вашему мнению, существует ли целевая ориентация управленческих решений
41. Обоснуйте особенности принятия управленческого решения в группе. Процесс развития и разрешения конфликт.
42. Приведите пример применения научных подходов к разработке управленческих решений.
43. Обоснуйте выбор критериев принятия управленческого решения для конкретного управленческого решения.
44. Проведите классификацию методов анализа управленческих решений.
45. Приведите пример методов применения моделирования: модели теории игр, модели теории очередей, модели управления запасами.
46. Приведите пример методов применения моделирования: модели линейного, нелинейного и динамического

программирования.

47. Приведите пример применения методов экспертных оценок: метод мозговой атаки, метод Дельфи, метод сценариев.
48. Приведите пример применения Эвристические методы разработки управленческих решений.
49. Приведите пример разработки организационного решения на основе функционально-производственной технологии.
50. Приведите пример разработки организационных решений на основе технологии целевого или стратегического управления.
51. Приведите пример разработки организационных решений на технологии программно-целевого управления.
52. Приведите пример разработки корпоративных управленческих решений.
53. Как вы считаете неопределенность и риск влияют на процесс принятия управленческих решений:
54. Приведите примеры применения методов ограничения рисков в процессе принятия управленческих решений: методы предупреждения, методы возмещения потерь.
55. Как можно оценить эффективность управленческих решений.
56. Как проводится контроль в процессе принятия управленческих решений.
57. Приведите пример реализации управленческих решений.
58. Какова ответственность в принятии управленческих решений.
59. Приведите пример влияния коммуникаций в процессе принятия управленческого решения.
60. Приведите пример использования новых информационных технологий в процессе принятия управленческого решения.

Вопросы по оценке навыков

61. Составьте группой памятку о правилах проектирования, конструирования, реализации коммуникативной модели профессиональной деятельности в коллективе с учетом этнических, конфессиональных, социальных и культурных особенностей коллег (работа в малой группе).
62. Сформулируйте управленческое решение по организации субботника в фирме с позиции функционального подхода к процессу принятия решений.
63. Сформулируйте управленческое решение по организации субботника в фирме с позиции ситуационного подхода к процессу принятия решений
64. Коллективное решение задания: Постройте группой дерево решений по проблеме снижения числа клиентов в стоматологической фирме(работа в малой группе).
65. Сформулируйте управленческое решение по организации субботника в фирме и определите ответственность за результаты?
66. Постройте схему контроля за реализацией управленческих решений по организации субботника в фирме?
67. По результатам сетевого планирования примите управленческое решение о об организации графика поставки комплектующих материалов.
68. Сформулируйте решение о предоставлении сотруднику отгула.
69. На примере института сформулируйте управленческое решение принятое с учетом влияния внешней среды на процесс принятия управленческих решений.
70. Сформулируйте управленческое решение для магазина игрушек с учетом целевой ориентация управленческих решений.

71. Коллективное решение задания: Сформулируйте памятку об особенностях принятия управленческого решения в группе для сотрудников фирмы (работа в малой группе).
72. Сформулируйте управленческое решение по увеличению прибыли магазина игрушек с учетом применения научных подходов к разработке управленческих решений.
73. Коллективное решение задания: Обоснуйте выбор критериев принятия управленческого решения по увеличению прибыли магазина (работа в малой группе).
74. Проведите классификацию методов разработки управленческих решений для решения организации об обучении персонала фирмы.
75. Продемонстрируйте возможности применения методов моделирования: модели теории игр, модели теории очередей, модели управления запасами при разработке решения о переезде офиса в новое помещение.
76. Коллективное решение задания: Продемонстрируйте возможности применения методов моделирования: модели линейного, нелинейного и динамического программирования при принятии решения о выборе времени сеанса демонстрации фильма в кинотеатре (работа в малой группе).
77. Продемонстрируйте возможности применения методов при прогнозировании новогодних продаж туров методами экспертных оценок: метод мозговой атаки, метод Дельфи, метод сценариев.
78. Продемонстрируйте возможности применения эвристических методов разработки управленческих решений по изданию рекламного буклета.
79. Продемонстрируйте возможности разработки организационного решения о создании отдела продаж на основе функционально-производственной технологии.
80. Приведите пример разработки организационных решений на основе технологии целевого или стратегического управления.
81. Продемонстрируйте возможности разработки организационных решений на основе технологии программно-целевого управления.
82. Сформулируйте инертное управленческое решение.
83. Сформулируйте решение, при котором неопределенность и риск влияют на эффективность реализации управленческого решения.
84. Продемонстрируйте возможности применения методов ограничения рисков, методов предупреждения, возмещения потерь в процессе принятия управленческого решения о выпуске нового сорта мороженого.
85. Сформулируйте показатели оценки эффективности управленческого решения о мотивации персонала.
86. Разработайте решение о организации контроля в процессе принятия и реализации управленческих решений.
87. Разработайте схему реализации управленческого решения о премировании сотрудников.
88. Определите ответственных за организацию празднования юбилея организации и сформулируйте управленческое решение.
89. Коллективное решение задания: Продемонстрируйте возможности применения коммуникаций в процессе принятия разработки управленческого решения (работа в малой группе).
90. Коллективное решение кейса: На предприятии рассматриваются три инновационных проекта. Два из них – Ин-1 и Ин-2 – связаны с совершенствованием производства продуктов, а третий – Ин-3 – предусматривает разработку нового продукта. Проведите экономическую оценку проектов и примите управленческое решение. Опираясь на знание подходов по управлению качеством сформулируйте условия обеспечения

качества управленческого решения и постройте модель системы обеспечения качества и контроля за ее эффективностью(работа в малой группе).

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность применять знание подходов к управлению качеством, способность руководить малым коллективом</p> <p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные</p>	<p>При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность применять знание подходов к управлению качеством, способность руководить малым коллективом.</p> <p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит</p>	<p>При ответе на вопрос обучающийся не демонстрирует: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность применять знание подходов к управлению качеством, способность руководить малым коллективом.</p> <p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	вопросы.	преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	
	<p>При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроль ее эффективности. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроль ее эффективности. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется</p>	<p>При ответе на вопрос обучающийся не демонстрирует умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контроль ее эффективности. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

		недостаточно.	
Практическое задание	<p>При выполнении практического задания обучающийся демонстрирует способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность применять знание подходов к управлению качеством, способность руководить малым коллективом, умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с</p>	<p>При выполнении практического задания обучающийся демонстрирует способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность применять знание подходов к управлению качеством, способность руководить малым коллективом, умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит</p>	<p>При выполнении практического задания обучающийся демонстрирует способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность применять знание подходов к управлению качеством, способность руководить малым коллективом, умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности, способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>

	использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Балдин, К.В. Управленческие решения [Электронный ресурс]: учебник / К.В. Балдин, С. Н. Воробьев, В. Б. Уткин. –8-е изд. – М.: Дашков и К, 2018. – 495 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=29175>
2. Бережная, Е. В. Методы и модели принятия управленческих решений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 384 с. Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1012452>
3. Кузнецова, Н. В. Методы принятия управленческих решений[Электронный



ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Кузнецова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 222 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=335849>

4. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Л. Сендеров [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 227 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=334953>

#### **Дополнительная литература**

1. Дорогов, В. Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Дорогов, Я. О. Теплова ; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 240 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1007483>

2. Смирнов, Э. А. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Э.А. Смирнов. – М. : ИЦ РИОР, 2019. – 362 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1002346>

3. Строева, Е. В. Разработка управленческих решений [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие / Е. В. Строева, Е. В. Лаврова. – М. : НИЦ Инфра-М, 2020. – 128 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1006755>

4. Юкаева, В. С. Принятие управленческих решений [Электронный ресурс] : учебник / В. С. Юкаева, Е. В., Зубарева, В. В. Чувикова. – М. : Дашков и К, 2016. – 324 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=257637>

#### **Периодические издания**

1. Управление сбытом(<http://www.sellings.ru/>)
2. Управление сбытом(<http://www.sellings.ru/>)
3. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
4. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
5. Экономический вестник РТ ()
6. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
7. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
8. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
9. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
10. Конституционное и муниципальное право(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
11. Конституционное и муниципальное право(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
12. Взаимодействие разных видов транспорта, логистики и контейнерный перевозки ([http://www.viniti.ru/pro\\_ref\\_el.html](http://www.viniti.ru/pro_ref_el.html))
13. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
14. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
15. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
16. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
17. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
18. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
19. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
20. АПК: экономика, управление(<http://vniesh.ru/publications>)
21. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)

22. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
23. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
24. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
25. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
26. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
27. Вопросы государственного и муниципального управления(<https://vgmu.hse.ru/2019--1.ht>)
28. Вопросы государственного и муниципального управления(<https://vgmu.hse.ru/2019--1.ht>)
29. Российский экономический журнал(<http://www.re-j.ru/>)
30. Практический маркетинг (<https://bci-marketing.ru/>)
31. Туризм: право и экономика(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
32. Туризм: право и экономика(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
33. Право и экономика : документы, комментарии, практика(<http://www.jusinf.ru/journals>)
34. Право и экономика : документы, комментарии, практика(<http://www.jusinf.ru/journals>)
35. Современные проблемы сервиса и туризма(<http://spst-journal.org>)
36. Современные проблемы сервиса и туризма(<http://spst-journal.org>)
37. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
38. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
39. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
40. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
41. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
42. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
43. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
44. Логистика(<http://www.logistika-prim.ru>)
45. Логистика(<http://www.logistika-prim.ru>)
46. Логистика(<http://www.logistika-prim.ru>)
47. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
48. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
49. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
50. Вестник института экономики Российской академии наук(<http://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/vestnik-instituta-ekon>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации : федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2007. – № 31. – Ст. 4006.
2. ГОСТ Р 50691-94 Модель обеспечения качества услуг [Электронный ресурс] : офиц. издание / Гос. стандарт РФ. – Введ. 29.06.1994. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 10 с. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный. – Дата обращения: 25.11.2013.

3. О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей : федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 33 (Ч. 1). – Ст. 3431.

4. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2006. – № 31(Ч. 1.). – Ст. 3448.

5. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с последующими изм.) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря.

6. ГОСТ Р ИСО 10006–2019 Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах. – Введ. 2019–08–20. – М. : Стандартинформ, 2019. – IV, 26 с.

7. О защите прав потребителей : закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 3. – Ст. 140.

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Официальный сайт г. Нижнекамск - режим доступа <https://e-nkama.ru/>
2. Официальный сайт г. Казань - режим доступа <https://www.kzn.ru/>
3. Карты городов России - режим доступа <https://2gis.ru/>
4. Официальный сайт г. Набережные Челны - режим доступа <http://nabchelny.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические материалы для подготовки к кейс-стади (case study)**

Кейс-стади — учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях.

В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Создавая кейс, необходимо учитывать требования, которым он должен соответствовать. Прежде всего, кейс должен иметь четко поставленную цель, соответствующий уровень трудности, иллюстрировать несколько аспектов жизни, должен не устаревать слишком быстро, быть актуальным на сегодняшний день, иллюстрировать типичные ситуации, развивать аналитическое мышление, провоцировать дискуссию, иметь несколько решений.

Кейсы различаются по сложности, профильности, по целям.

Рассмотрим классификацию кейсов.

Классификация кейсов по их сложности:

- иллюстративные учебные кейсы. Цель обучить алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации;
- учебные кейсы с формулированием проблемы, в которых описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы. Цель диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения неуказанной проблеме;
- учебные кейсы без формулирования проблемы, в которых описывается более сложная, чем в предыдущем варианте, ситуация, в которой проблема четко не выявлена, а представлена в статистических данных, оценках общественного мнения и т.д.

Цель - самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов; прикладные упражнения, в которых описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее. Цель поиск путей решения проблемы.

Классификация кейсов исходя из целей и задач процесса обучения:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение или концепцию в целом.

Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ним студент должен применить определенную модель или формулу; у задач этого типа существует оптимальное решение. «Маленькие наброски» (shortvignettes), содержащие, как правило, от 1 до 10 страниц текста и 1-2 страницы приложений; они знакомят только с ключевыми понятиями и при их разборе студент должен опираться еще и на собственные знания.

Большие неструктурированные кейсы (longunstructured cases) объемом до 50 страниц; информация в них дается очень подробная, в том числе и совершенно ненужная; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; студент должен распознать такие «подвохи» и справиться с ними.

Первооткрывательские кейсы (groundbreaking cases), при разборе которых от студентов требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом студенты и преподаватели выступают в роли исследователей.

Кейс имеет определенную структуру. Приведем шаблон одного из вариантов такой структуры.

Составные части

1. Титульный лист (название, автор, дата).
2. Введение (герой кейса, история, время действия).
3. Основная часть (главный массив информации, внутренняя интрига, проблема).
4. Заключительная часть (ситуация может «зависать», требует соответствующего решения).
5. Вопросы к кейсу.
6. Приложение (дополнительная информация к кейсу: таблицы, статистика, дополнительные подробности).
7. Заключение (краткое описание возможного решения).
8. Методические рекомендации к разбору кейса (авторский подход к решению кейса).

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования

учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей

подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов

источника.

- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по



учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует

закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Bankir.ru	bankir.ru	Bankir.ru: информационное агентство. Новостная лента о банковском бизнесе. Аналитические обзоры банковского сектора. Пресс-релизы банков и компаний. Информация о бизнес-семинарах. Форумы.
Leaninfo.ru	<a href="http://www.leaninfo.ru/">http://www.leaninfo.ru/</a>	Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту Видео-азбука бережливого производства Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем

World Input-Output Tables	<a href="http://www.wiod.org/">http://www.wiod.org/</a>	Мировые таблицы затраты-выпуск охватывают 43 страны за период 2000-2014 гг. данные по 56 секторам экономики. таблицы соответствуют версии СНС 2008 г.
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Архивный банк данных Института социологии Российской академии наук	<a href="http://www.isras.ru/Databank.html">http://www.isras.ru/Databank.html</a>	Архив эмпирических данных, содержит результаты более чем 700 социологических исследований, проведенных и Институтом социологии РАН и другими социологическими Центрами страны
База данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ)	<a href="https://wciom.ru/database">https://wciom.ru/database</a>	База результатов опросов, социально-экономические рейтинги и индексы
База данных международной статистики	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>	Статистические ресурсы системы ООН Undata
Базы данных Фонда «Общественное мнение» (ФОМ)	<a href="http://fom.ru/">http://fom.ru/</a>	База данных, содержит анализ факторов формирования общественного мнения, политические индикаторы, социологические исследования в разных сферах общественной жизни
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
Всероссийская перепись населения	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm</a>	Аналитический материал по последней переписи населения РФ
Всероссийский Совет местного самоуправления	<a href="http://www.vsmsinfo.ru">www.vsmsinfo.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Всероссийского Совета местного самоуправления

Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации	<a href="http://www.vniis.ru/">http://www.vniis.ru/</a>	Вниис – научно-методический центр, ведущий исследования и оказывающий услуги в области: Технического регулирования; Стандартизации; Сертификации продукции, услуг и систем менеджмента; Разработки методических основ совершенствования и практического внедрения систем менеджмента организаций.
ГИС ЖКХ	<a href="https://dom.gosuslugi.ru">https://dom.gosuslugi.ru</a>	Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства – полноценный централизованный информационный ресурс – ГИС ЖКХ.
Государственная автоматизированная система Российской Федерации "Правосудие"	<a href="https://sudrf.ru">https://sudrf.ru</a>	Государственная автоматизированная система Российской Федерации "Правосудие" (ГАС Правосудие) - информационная система, предоставляющая свободную информацию о судебном делопроизводстве в России. Также используется при судопроизводстве, обеспечивая информационную интеграцию судебной деятельности в России
Государственная автоматизированная система Российской Федерации "Правосудие"	<a href="https://sudrf.ru">https://sudrf.ru</a>	Государственная автоматизированная система Российской Федерации "Правосудие" (ГАС Правосудие) - информационная система, предоставляющая свободную информацию о судебном делопроизводстве в России. Также используется при судопроизводстве, обеспечивая информационную интеграцию судебной деятельности в России

Государственная инспекция по труду в Республике Татарстан	<a href="https://git16.rostrud.ru/">https://git16.rostrud.ru/</a>	Автоматизированная Информационная Система Государственная инспекция труда (АИС ГИТ) - судебный и административный порядок обжалования нормативных правовых актов и иных решений , действий(бездействия) инспекции и его должностных лиц, рекомендации по взаимодействию социальных партнеров в организации в условиях экономического кризиса, правовое обеспечение деятельности, информация о проведении федерального статистического наблюдения по форме № 1-КТС(срочная) « сведения о коллективных трудовых спорах»
Государственный комитет Республики Татарстан по тарифам	<a href="http://kt.tatarstan.ru/">http://kt.tatarstan.ru/</a>	Официальные документы и информация о деятельности Государственного комитета по тарифам РТ
Данные по формам статистической налоговой отчетности ФНС России	<a href="https://www.nalog.ru/rn16/related_activities/statistics_and_analytics/forms/">https://www.nalog.ru/rn16/related_activities/statistics_and_analytics/forms/</a>	Сводные отчеты в целом по Российской Федерации и в разрезе субъектов Российской Федерации. Отчеты, сформированные УФНС России по субъекту Российской Федерации
ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС	<a href="http://zachestnyibiznes.ru">zachestnyibiznes.ru</a>	Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе. Сайт позволяет бесплатно получить достоверную информацию о любом ООО, ИП по названию организации, ИНН, фамилии, адресу, телефону
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации	<a href="http://crimestat.ru">http://crimestat.ru</a>	Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации разработан в целях информирования о состоянии преступности в отдельных субъектах РФ и стране в целом, сравнения России с другими странами мира по ряду ключевых показателей, характеризующих криминальную ситуацию, а также предоставления исходных данных в открытых форматах.
Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации	<a href="http://crimestat.ru">http://crimestat.ru</a>	Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации разработан в целях информирования о состоянии преступности в отдельных субъектах РФ и стране в целом, сравнения России с другими странами мира по ряду ключевых показателей, характеризующих криминальную ситуацию, а также предоставления исходных данных в открытых форматах.
Информационно-справочная система Общероссийской общественной организации «Российский союз промышленников и предпринимателей»	<a href="http://www.rspp.ru/">http://www.rspp.ru/</a>	Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) – общероссийская организация, представляющая интересы деловых кругов как в России, так и на международном уровне
Информационно-справочная система Портал «Миркин.Ру»	<a href="http://www.mirkin.ru/">http://www.mirkin.ru/</a>	Перечень публикаций (книг, диссертаций, дипломных проектов, статей и прочих материалов), по проблемам финансов и ценных бумаг

Информационный портал Rusprofile	<a href="https://www.rusprofile.ru/">https://www.rusprofile.ru/</a>	Rusprofile.ru – крупнейший и самый посещаемый независимый источник информации о российских юридических лицах. С помощью сервиса легко можно найти любую действующую (а также, в ряде случаев, и ликвидированную) на территории РФ организацию и проверить ее текущее состояние, ознакомиться с бухгалтерской отчетностью, провести анализ финансового состояния и связей с другими юридическими лицами. Все данные, представленные на портале, ежедневно обновляются из официальных источников
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Льготы всем	<a href="http://lgoty-vsem.ru/">http://lgoty-vsem.ru/</a>	Портал содержит актуальную информацию о социальных выплатах и компенсациях
Международная реферативная база данных научных изданий « Исследовательские статьи по экономике » (ResearchPapersinEconomi	<a href="https://edirc.repec.org/data/derasru.html">https://edirc.repec.org/data/derasru.html</a>	Исследовательские статьи по экономике - это интернет-проект, посвященный систематизации исследовательских работ в области экономики. Эту базу объединенными усилиями создали сотни ученых волонтеров и научных организаций более чем из 70 стран



Международная реферативная база данных научных изданий «Каталог журналов открытого доступа»	<a href="https://doaj.org/">https://doaj.org/</a>	Каталог содержит полнотекстовые журналы из всех областей знаний, включая: право, политические и социальные науки, бизнес и экономику, историю. Журналы представлены более чем на 10 языках
Международная реферативная база данных научных изданий «Каталог книг открытого доступа»	<a href="https://www.doabooks.org/">https://www.doabooks.org/</a>	Каталог книг открытого доступа фонд представляет собой международную инициативу публикации книг открытого доступа при национальной библиотеке в Гааге. Этот сервис позволяет искать рецензируемые книги, опубликованные под лицензией открытого доступа
Международная реферативная база данных научных изданий « Публикации открытого доступа в европейских научных сетях » (OpenAccessPublishinginE	<a href="http://www.oapen.org/home">http://www.oapen.org/home</a>	«Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» – бесплатный ресурс, представляющий более 1600 полнотекстовых книг в формате pdf по различным отраслям знаний
Международная реферативная база данных научных изданий Оксфордского университета (Oxford Academic Journals)	<a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a>	База данных содержит полнотекстовые статьи из научных журналов Оксфордского университета.
Международная реферативная база данных научных изданий Университета Эразма в Роттердаме (ErasmusUniversityRotterdai	<a href="https://repub.eur.nl/">https://repub.eur.nl/</a>	База данных научных публикаций крупнейшего университета Нидерландов ( статьи, книги, диссертации, лекции, WorkingPapers и др.)

Министерство природных ресурсов и экологии в РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru/about/">http://www.mnr.gov.ru/about/</a>	Информационный портал деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – содержит новости, минприроды России, госслужба и кадры, деятельность, документы, противодействие коррупции, пресс-служба, мультимедиа, новостная лента и события, тексты официальных документов и докладов, контакты и другие
Министерство строительства и ЖКХ РФ	<a href="http://www.minstroyrf.ru">http://www.minstroyrf.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минстроя РФ
Министерство строительства, архитектуры и ЖКХ РТ	<a href="http://minstroy.tatarstan.ru">http://minstroy.tatarstan.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минстроя РТ
Министерство транспорта РФ	<a href="https://www.mintrans.ru/">https://www.mintrans.ru/</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минтранса РФ
Министерство энергетики РФ	<a href="https://minenergo.gov.ru/">https://minenergo.gov.ru/</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минэнерго РФ
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Научная электронная библиотека ГПНТБ России	<a href="http://ellib.gpntb.ru/">http://ellib.gpntb.ru/</a>	Научно-техническая библиотека в стране, научно-исследовательский институт и информационный центр федерального значения
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ

Открытые государственные данные Федерального Казначейства России	<a href="http://www.roskazna.ru/opendata/">http://www.roskazna.ru/opendata/</a>	Информация о деятельности Федерального Казначейства России, размещенная в сети Интернет в виде массивов данных в формате, обеспечивающем их автоматизированную обработку в целях повторного использования без предварительного изменения человеком (машиночитаемый формат), и на условиях ее свободного (бесплатного) использования.
Открытые данные Официального сайта для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях	<a href="https://bus.gov.ru/pub/opendata">https://bus.gov.ru/pub/opendata</a>	Аналитические отчеты об учреждениях, рейтинги. Отзывы и оценки.
Официальный демографический сайт ООН	<a href="http://www.undp.org/popin/popin.html">www.undp.org/popin/popin.html</a> ; <a href="https://www.un.org/ru/databases/">https://www.un.org/ru/databases/</a>	Информационно-библиографическая система ООН
Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	Федеральные конституционные законы; федеральные законы; указы и распоряжения Президента Российской Федерации и т.д.
Официальный сайт г. Набережные Челны	<a href="http://nabchelny.ru/">http://nabchelny.ru/</a>	Информация Управления городского хозяйства и жизнеобеспечения исполкома г. Набережные Челны
Официальный сайт Государственной Думы РФ	<a href="http://duma.gov.ru/">http://duma.gov.ru/</a>	Официальный сайт Государственной Думы РФ содержит обзор законодательной деятельности, структуру Думы; депутатский корпус, информационно-аналитические материалы

Официальный сайт МВД РФ	<a href="http://www.mvd.ru">http://www.mvd.ru</a>	Сведения о: руководстве и структуре министерства, координационном и совещательном органе. Результаты деятельности. Тексты документов. Новости МВД, полицейская жизнь. График приема граждан. Контактная информация.
Официальный сайт МВД РФ	<a href="http://www.mvd.ru">http://www.mvd.ru</a>	Сведения о: руководстве и структуре министерства, координационном и совещательном органе. Результаты деятельности. Тексты документов. Новости МВД, полицейская жизнь. График приема граждан. Контактная информация
Официальный сайт Министерства природных ресурсов РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru/index.php">http://www.mnr.gov.ru/index.php</a> .	Официальные документы, доклады, федеральные целевые программы, природные ресурсы , экологическая доктрина, экологическая экспертиза.
Официальный сайт Министерство спорта и физической культуры РФ	<a href="https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/">https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/</a>	Статистическая информация в области спорта и физической культуры
Официальный сайт Министерство спорта и физической культуры РФ	<a href="https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/">https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/</a>	Статистическая информация
Официальный сайт Правительства РФ	<a href="http://www.government.ru">www.government.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Правительства РФ
Официальный сайт Прокуратуры РТ	<a href="https://prokrt.ru">https://prokrt.ru</a>	Информация о результатах работы органов и организаций прокуратуры, изменения в федеральных законах, статические данные и т.д.

Официальный сайт Прокуратуры РФ	<a href="https://genproc.gov.ru">https://genproc.gov.ru</a>	Информация о прокуратуре, структуре, руководстве, территориальных органов. Контакты отдела по приему граждан, справочных служб, отделений. Документы – правовые основы, нормативные акты, судебная практика, научно-методические материалы, статические данные.
Портал ЖКХ	<a href="http://www.zhkh.su/">http://www.zhkh.su/</a>	Информация о реформе ЖКХ, предоставлении льгот и субсидий, вариантах управления многоквартирными домами (новости, аналитика, законы).
Портал Реформа ЖКХ. Государственная корпорация – Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства	<a href="https://www.reformagkh.ru/">https://www.reformagkh.ru/</a>	Официальный сайт реформы ЖКХ в РФ
Портал муниципальных образований РТ	<a href="msu.tatarstan.ru">msu.tatarstan.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности муниципальных образований РТ
Портале. Нормативные правовые акты в Российской Федерации	<a href="http://pravo.minjust.ru">http://pravo.minjust.ru</a>	Информационные банки данных : Федеральное законодательство , Уставы муниципальных образований, Нормативные правовые акты муниципальных образований и т.д.
Право.ру	<a href="https://pravo.ru/">https://pravo.ru/</a>	Информационный портал Право .ру - правовые новости, аналитические статьи, обзоры прессы. Анонсы судебных заседаний. База судов, информация о судьях. Рейтинги юридических компаний. Юридическая онлайн-консультация

Проект "Госрасходы"	<a href="https://spending.gov.ru/analytics/indicators/7/">https://spending.gov.ru/analytics/indicators/7/</a>	Проект "Госрасходы" – технологический проект Счетной Палаты РФ, основанный на открытых данных и ориентированный на предоставление инструмента общественного контроля и обеспечение максимальной доступности первичных, обработанных и аналитических данных для всех граждан Российской Федерации.
Профессиональная справочная система правовой информации	<a href="http://www.kodeks.ru">http://www.kodeks.ru</a>	Информационно-правовая система, новости юриспруденции всех органов власти Российской Федерации, консультации ведущих юристов и комментарии компетентных специалистов. Практические рекомендации юристам и бухгалтерам, руководителям и кадровикам, специалистам бюджетных организаций, специалистам в области медицины и здравоохранения
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Российская Национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	РНБ является национальной библиотекой Российской Федерации, ее учредитель – правительство Российской Федерации. РНБ размещается в историческом центре Санкт-Петербурга. В фондах Библиотеки хранится около 37 млн. экземпляров произведений печати

Сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ	<a href="http://www.duma.gov.ru">http://www.duma.gov.ru</a>	Информация о депутате, структуре и деятельности, список комитетов и комиссий. Сервисы предоставляют возможность узнать результаты голосования по законопроектам и ознакомиться с материалами парламентских слушаний. Сопровождение и наполнение разделов сайта осуществляется уполномоченными подразделениями Аппарата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации
Сайт МВД РФ	<a href="https://мвд.рф/mvd/structure1/Centri/JEkspertno_kriminalisticheskij">https://мвд.рф/mvd/structure1/Centri/JEkspertno_kriminalisticheskij</a>	Размещены сведения о экспертно-криминалистическом центре, структуре, виды деятельности, основные нормативно-правовые акты
Сайт Министерства экономического развития РФ	<a href="http://economy.gov.ru/minec/main">http://economy.gov.ru/minec/main</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минэкономразвития РФ
Сайт Президента России	<a href="http://www.kremlin.ru">http://www.kremlin.ru</a>	Официальные документы РФ
Сайт Федеральной Таможенной службы	<a href="http://www.customs.ru/">http://www.customs.ru/</a>	Информация о Федеральной Таможенной службе, таможенное законодательство, статистика, информирование и консультирование и т.д.
Сервер юридической информации	<a href="http://www.jk.ru/">http://www.jk.ru/</a>	Информационных ресурс: сайт издательства «Юридический консультант», на котором можно узнать последние новости, получить полезную информацию, а также каталог правовой информации, где можно заказать тематические сборники по различным отраслям права, статьи, книги, законодательство, комментарии, судебная практика

Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Судебные и нормативные акты	<a href="http://sudact.ru">http://sudact.ru</a>	База судебных актов, судебных решений и нормативных документов
Судебные и нормативные акты	<a href="http://sudact.ru">http://sudact.ru</a>	База судебных актов, судебных решений и нормативных документов
Судебные и нормативные акты РФ	<a href="https://sudact.ru/">https://sudact.ru/</a>	Крупнейшая в сети база судебных актов, судебных решений и нормативных документов Судебные и нормативные акты РФ
Территориальный фонд Обязательного медицинского страхования Республики Татарстан	<a href="http://www.fomsrt.ru/">http://www.fomsrt.ru/</a>	Официальный сайт – Территориального фонда Обязательного медицинского страхования Республики Татарстан
Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации	<a href="http://ombudsmanrf.org">http://ombudsmanrf.org</a>	Информация об уполномоченных по правам человека в субъектах Российской Федерации, представлен раздел о международном сотрудничестве , включающий в себя международные правовые документы в сфере прав человека, ратифицированные Россией



Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны
Федеральная служба судебных приставов	<a href="https://fssprus.ru/">https://fssprus.ru/</a>	Направления деятельности. Территориальные органы. Библиотека документов. Информационные системы: реестр розыска по исполнительным производствам, открытые данные и пр.
Федеральный портал малого и среднего предпринимательства	<a href="http://smb.gov.ru/">http://smb.gov.ru/</a>	Информационный портал Федеральной службы малого и среднего предпринимательства представляет в свободном доступе правовую информацию для предпринимателей.
Федеральный фонд Обязательного медицинского страхования	<a href="http://www.ffoms.ru/">http://www.ffoms.ru/</a>	Официальный сайт – Федерального фонда Обязательного медицинского страхования

Фонд Социального страхования Российской Федерации	<a href="https://fss.ru/">https://fss.ru/</a>	Официальный сайт – Фонда Социального страхования Российской Федерации
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

<b>Групповые и индивидуальные консультации</b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>Текущий контроль, промежуточная аттестация</b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.  
Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.
2. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.
3. Деловая игра и Ролевая игра – популярные и эффективные активные форма учебного процесса, развивающие навыки свободного владения и оперативного комбинирования накопленными теоретическими и прикладными профессиональными знаниями, а также практическим профессиональным опытом
4. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
5. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
6. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения

7. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
8. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
9. Метод развивающейся кооперации. Для него характерна постановка задач, которые трудно выполнить в индивидуальном порядке и для которых нужна кооперация, объединение обучающихся с распределением внутренних ролей в группе.
10. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
11. Проблемное обучение или технология «Обучение в сотрудничестве» – технология, формирующая умения эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных результатов.
12. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  
ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Шулаева Марина Владимировна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели дисциплины – развитие адаптивных возможностей студентов с ограниченными возможностями здоровья, формирование представлений о трудовой деятельности, профессиональной пригодности и трудовой адаптации, развитие навыков самопрезентации.

Задачи дисциплины:

- сформировать навыки изучения основных понятий трудовой деятельности, особенностей процесса адаптации на рабочем месте, кризисов профессионального становления и механизмов адаптации на рабочем месте;
- сформировать представления об особых (специальных) образовательных потребностях человека с ограниченными возможностями здоровья и о содержании педагогической деятельности в сфере специального образования ;
- сформировать представления о механизмах социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидностью;
- сформировать представления о социальном проектировании, возможностях профессиональной реализации с помощью социального проектирования;
- сформировать навыки составления резюме и прохождения собеседования;
- сформировать навыки самопрезентации, разработки социальных проектов.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая



Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-7	способностью руководить малым коллективом

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе
	Умения	работать в коллективе толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
	Навыки и/или опыт деятельности	установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий
ПК-7	Знания	основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
	Умения	планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
	Навыки и/или опыт деятельности	принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ имеет код Б1.В.ДВ.05.03, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	18	18
в т. ч. занятия лекционного типа	6	6
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
в т.ч. консультация	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	118	118
Промежуточная аттестация	8	8
в т. ч. экзамен	8	8
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ, ТРУДОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Тема 1. Нормативно-правовые и организационно-управленческие основы трудовой адаптации, трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ**

Индивидуальные и типологические особенности лиц с ОВЗ. Цель, задачи, направления и принципы трудовой адаптации лиц с ОВЗ. Сущность и

содержание понятий "трудовое ориентирование лиц с ОВЗ", " профессиональная ориентация лиц с ОВЗ". Средства профессионального ориентирования. Современная международная нормативно-правовая база. Современная российская нормативно-правовая база

## **Тема 2. Исторический опыт и современное состояние трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в отечественной практике и зарубежом**

Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ во Франции, Великобритании, Германии, Дании, Израиле, США, Канаде, Японии. Развитие современной отечественной системы профориентации с середины 80-х гг. XX века. Профессиональная ориентация как система научно-практической деятельности общественных институтов (семьи, школы, предприятия, организации, начальных, средних и высших профессиональных учебных заведений, центров трудовой адаптации и профориентации, служб занятости населения и др.). Проблема получения лицами с ОВЗ профессионального образования в зарубежных странах, в России, в том числе в Республике Татарстан. Причины, оказывающие влияние на профессиональное самоопределение лиц с ОВЗ. Недостатки опыта профориентационной работы с лицами с ОВЗ в нашей стране, в том числе в Республике Татарстан. Переосмысление сложившейся системы воспитания и образования лиц с ОВЗ, относимых к разным нозологиям, и прежде всего в их трудовом и профессиональном ориентировании.

## **Раздел 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРУДОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### **Тема 1. Модель классификации профессий для лиц с ОВЗ, ориентированная на формирование профессиоведческой компетентности**

Классификация профессий, предложенная Е.А. Климовым : типы профессий (человек - живая природа (П), человек - техника (и неживая природ) (Т), человек - человек (Ч), человек - знаковая система (З), человек - художественный образ (Х)); классы профессий (гностические профессии, изыскательные профессии, преобразующие профессии); отделы профессий ( профессии ручного труда (Р), профессии машинно-ручного труда (М), профессии, связанные с применением автоматизированных и автоматических систем, с преобразованием функциональных средств труда (Ф)); группы профессий. Описательные психологические характеристики типов профессионалов (по Е.А. Климову).

### **Тема 2. Отражение личностного и профессионального развития в различных моделях ОВЗ**

Историко-социальные предпосылки принятия международной Конвенции ООН о правах инвалидов от 13 декабря 2006 года и ее ратификации в современных исторических условиях. Общая характеристика моделей инвалидности и исследовательских подходов проблемы инвалидности. Консультативные модели руководства профессиональным самоопределением лиц с инвалидностью и ОВЗ, относимых к разным нозологиям. Коммуникативно-консультативная модель личностного и профессионального развития лиц с инвалидностью и ОВЗ. Общая характеристика стадий и этапов реализации коммуникативно-консультативной модели личностного и профессионального развития.

### **Раздел 3. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

#### **Тема 1. Концепция трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ**

Актуальность разработки концепции профориентационной работы среди людей с ограниченными возможностями здоровья. Актуальность моделирования форм и содержания трудового и профессионального ориентирования лиц с ограничениями возможностей здоровья. Процесс изменения отношения государства и общества к лицам с ОВЗ в России, в том числе в Республике Татарстан. Проблема профориентационной поддержки инклюзивного образования учащихся и студентов с ОВЗ. Объективные и субъективные причины затруднения трудоустройства лиц с ОВЗ. Цели и задачи профессиональной ориентации. Основные положения концепции трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в Российской Федерации. Главные проблемы организации профориентации в Российской Федерации, в том числе в Республике Татарстан. Механизмы финансового обеспечения реализации концепции трудового и профессионального ориентирования инвалидов и лиц с ОВЗ в Российской Федерации.

Формирование и использование трудового потенциала лиц с ОВЗ. Деловая оценка и мотивация персонала. Развитие трудового потенциала: подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала. Коммуникации в системе управления персоналом. Характеристика основных стилей руководства. Деловые коммуникации и конфликты в коллективе. Основные механизмы организации командной работы. Основы принятия управленческих решений. Факторы успешности деятельности организации командной работы. Методы оценки эффективности функционирования системы управления персоналом

## **Тема 2. Модель ресурсного учебно-методического центра трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ**

Обоснование создания сети ресурсных учебно-методических центров по обучению инвалидов (РУМЦ) РФ. Направления деятельности РУМЦ. Функции РУМЦ. Структурно-организационная модель РУМЦ. Функциональное взаимодействие структурных подразделений вуза. Финансирование деятельности РУМЦ

### 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (9 семестр)*

#### **Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ, ТРУДОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1	Нормативно-правовые и организационно-управленческие основы трудовой адаптации, трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ	2	2	0	20	24
2	Исторический опыт и современное состояние трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в отечественной практике и зарубежом	1	2	0	20	23

#### **Раздел 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРУДОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1	Модель классификации профессий для лиц с ОВЗ, ориентированная на формирование профессиональной компетентности	1	2	0	20	23
---	---	---	---	---	----	----

2	Отражение личностного и профессионального развития в различных моделях ОВЗ	0	2	0	20	22
---	--	---	---	---	----	----

**Раздел 3. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1	Концепция трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ	1	1	0	20	22
2	Модель ресурсного учебно-методического центра трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ	1	1	0	18	20
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>144</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15450>

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ

2. Конспект лекций

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-6          способностью          работать в          коллективе,          толерантно          воспринимая          социальные,          этнические,          конфессиональные          и культурные          различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ          ИСТОРИЯ          КУЛЬТУРОЛОГИЯ          ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ          МЕНЕДЖМЕНТ          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ          УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ          АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ          ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ          ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	---

ПК-7 способностью руководить малым коллективом	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
---	--

В рамках дисциплины АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если



обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	3	0,95	2,86
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,43	7,14
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Кейс-задача	12,00	20,00
Контрольная работа	12,00	20,00
Реферат	12,00	20,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на
--------------------	------------------------

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	Знать понятия " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе Уметь работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия. Владеть способами установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать понятия " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", особенности взаимодействия в условиях поликультурного и полиэтнического общества. Уметь учитывать различные контексты ( социальные, культурные, национальные), бесконфликтно общаться с окружающими людьми. Владеть способами	Более 70 баллов

		установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими в условиях поликультурной среды.	
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	Знать основы принятия управленческих решений, нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, организационно-управленческие основы трудовой адаптации лиц с ОВЗ, индивидуальные и типологические особенности лиц с ОВЗ, кадровый потенциал. Уметь планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, учитывать индивидуальные и типологические особенности лиц с ОВЗ, кадровый потенциал Владеть навыками принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать основы принятия управленческих решений, современную международную нормативно-правовую базу, современную российскую нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, организационно-управленческие основы трудовой адаптации лиц с ОВЗ, индивидуальные и типологические особенности лиц с ОВЗ,	Более 70 баллов

		<p>кадровый потенциал.          Уметь планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, учитывать индивидуальные и типологические особенности лиц с ОВЗ, кадровый потенциал          Владеть навыками принятия управленческих решений с учетом знаний нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, индивидуальных и типологических особенностей лиц с ОВЗ, кадрового потенциала, анализа проблемных профессиональных ситуаций</p>	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**

Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	20	ОК-6, ПК-7
Реферат	20	ОК-6, ПК-7
Кейс-задача	20	ОК-6, ПК-7
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОК-6, ПК-7

#### **1. Контрольная работа**

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
<b>Умения</b>
планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Контрольная работа предполагает письменный ответ на вопросы. При письменном ответе на поставленные вопросы студент должен дать логичный, последовательный, полный ответ.

Рекомендации по оформлению:

работа выполняется вручную в тетради (либо на отдельных тетрадных листах) аккуратно разборчивым почерком. Задания выполняются в порядке следования. Срок сдачи работы определяется преподавателем.

В ходе выполнения данной контрольной работы студент должен продемонстрировать знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, навыки принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

1. Задание 1. Ответить на вопросы теста:

- 1) Периоды развития субъекта труда, по мнению Э. Эриксона:
  1. базальное «доверие — или недоверие = » (до 1-го года)
  2. ....
  3. «инициативность – или чувство вины = » (14-20 лет)
  4. ....

5. ....
  6. «сотрудничество – или отчуждение, изоляция = » (20-35 лет)
  7. ....
  8. ....
- 2) Формирование различных психологических систем профессиональной деятельности В. Д. Шадриков анализирует таким образом:
1. формирование мотивов профессиональной деятельности
  2. формирование цели профессиональной деятельности
  3. ....
  4. ....
  5. формирование блока принятия решений
  6. ....
- 3) Кто характеризует индивидуальный стиль деятельности «как целесообразную систему взаимосвязанных действий, при помощи которой достигается определенный результат?»
1. Шадриков В.Д.
  2. Мерлин В.С.
  3. Климов Е.А.

**Задание 2.**

Проанализируйте нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Какие документ должны быть учтены в реализации трудовой деятельности лиц с ОВЗ?

**Задание 3.**

Составьте ситуации, в которых вам ружно будет принять конкретные управленческие решения для оптимально благоприятной трудовой адаптации сотрудников в коллективе, имеющих ограниченные возможности здоровья. Распишите эти решения.

В ходе выполнения данного задания студент должен продемонстрировать знание понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, навыки принятия управленческих решений.

**1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание	Дан логичный и достаточно развернутый ответ, частично раскрывающий содержание	Ответ не последовательный, нет логики, содержание задания не раскрыто, студент не



<p>вопросов и демонстрирующий знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций продемонстрированы в полном объеме.</p>	<p>вопросов и демонстрирующий знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций продемонстрированы не в полном объеме.</p>	<p>демонстрирует знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций не продемонстрированы.</p>
---	--	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

При подготовке реферата необходимо соблюдать следующие правила. Определить идею и задачу реферата. Следует помнить, что реферат будут читать другие. Поэтому постоянно задавайте себе вопрос, будет ли понятно написанное остальным, что интересного и нового найдут они в работе. Ясно и четко сформулировать тему или проблему. Она не должна быть слишком общей. Найти нужную литературу по выбранной теме. Составить перечень литературы, которая обязательно должна быть прочитана. Только после предварительной подготовки следует приступать к написанию реферата. Прежде всего, составить план, выделить в нем части. Введение.

В котором раскрывается цель и задачи сообщения; здесь необходимо сформулировать социальную проблему, которая будет проанализирована в реферате, изложить своё отношение к ней, то есть мотивацию выбора; определить особенность постановки данной проблемы авторами изученной литературы; объяснить актуальность и социальную значимость выбранной темы.

Основная часть.

Разделы, главы, параграфы основной части должны быть направлены на рассмотрение узловых моментов в теме реферата. Изложение содержания изученной литературы предполагает его критическое осмысление, глубокий логический анализ. Каждый раздел основной части реферата предполагает детальное изучение отдельного вопроса темы и последовательное изложение структуры текстового материала с обязательными ссылками на первоисточник. В целом, содержание основной части должно отражать позиции отдельных авторов, сравнительную характеристику этих позиций, выделение узловых вопросов дискурса по выбранной для исследования теме.

Для лучшего изложения сущности анализируемого материала можно проиллюстрировать его таблицами, графиками, сравнением цифр, цитатами.

Заключение.

В заключении автор реферата должен сформулировать личную позицию в отношении изученной проблемы и предложить, может быть, свои способы её решения. Целесообразно сделать общие выводы по теме реферата и ещё раз отметить её актуальность и социальную значимость.

Список использованных источников и литературы.

Начать реферат можно с изложения яркого, впечатляющего факта, который требует пояснения. Далее изложение должно идти от простого – к сложному. Не останавливайтесь на подробностях.

Объем работы – не менее 15 страниц с введением, заключением и списком литературы.

В ходе подготовки к написанию реферата и при его защите студент должен дать последовательный и развернутый ответ, раскрывающий содержание выбранной темы, демонстрирующий знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, что проявляется в наличии четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

1. При подготовке реферата и его защите должен быть дан последовательный и развернутый ответ, раскрывающий содержание выбранной темы, демонстрирующий знания студента таких понятий, как: "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, что проявляется в наличии собственной позиции по рассматриваемой проблеме, которая излагается в реферате.

Тематика рефератов по дисциплине "АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

1. Нормативно-правовая база в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ.

2. Организационно-управленческие основы трудовой адаптации лиц с ОВЗ.
3. Индивидуальные и типологические особенности лиц с ОВЗ.
4. Основные механизмы организации работы коллектива.
5. Основы принятия управленческих решений.
6. Гуманность и толерантность как основа трудовой адаптации и трудовой деятельности лиц с ОВЗ.
7. Развитие трудового потенциала: подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала в Республике Татарстан.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание вопроса, демонстрирующий знания понятий " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Пр продемонстрировано умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, что проявляется в наличии четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме. Работу отличает соблюдение требований к оформлению: правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и</p>	<p>Дан последовательный, логичный ответ, частично раскрывающий содержание вопроса, демонстрирующий знания понятий " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, что проявляется в наличии четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме, продемонстрировано не полностью. Требования к оформлению - правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом</p>	<p>Ответ не последовательный, нет логики, содержание вопроса не раскрыто или не соответствует теме, студент не в полном объеме демонстрирует знания понятий "толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ. Умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, что проявляется в наличии четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме, не продемонстрировано. Требования к оформлению - правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и</p>

понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.	проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления - соблюдены частично.	понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления - не соблюдены.
---	--	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Кейс-задача

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс-задача»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе
<b>Умения</b>
работать в коллективе толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
<b>Умения</b>
планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс-задача», характеризующий этап формирования

Решение кейса представляет собой продукт групповой работы студентов. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, в коллективе, проводить анализ и принимать управленческие решения. Данная работа является показателем различных компетенций студента: способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности руководить малым коллективом.

Работа с кейсом осуществляется поэтапно:

Первый этап – знакомство с текстом кейса, изложенной в нем ситуацией, ее особенностями.

Второй этап – выявление фактов, указывающих на проблему(ы), выделение основной проблемы (основных проблем), выделение факторов и персоналий, которые могут реально воздействовать.

Третий этап – выстраивание иерархии проблем (выделение главной и второстепенных), выбор проблемы, которую необходимо будет решить.

Четвертый этап – генерация вариантов решения проблемы. Возможно проведение «мозгового штурма».

Пятый этап – оценка каждого альтернативного решения и анализ последствий принятия того или иного решения.

Шестой этап – принятие окончательного решения по кейсу, например, перечня действий или последовательности действий.

Седьмой этап – презентация индивидуальных или групповых решений и общее обсуждение.

Восьмой этап - подведение итогов в учебной группе под руководством преподавателя.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс-задача»**

1. В ходе выполнения задания команда студентов должна дать последовательный и развернутый ответ, раскрывающий содержание задания, демонстрирующий знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации коллективной работы, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; умение работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

Практическое задание:

Изучить и выделить специфические признаки построения коммуникации с различными категориями работников в коллективе:

- коммуникация с работниками равной должностной подчиненности;
- коммуникация с подчиненными.

Кейс-задача 1. Описание ситуации: в коллективе, где Вам предстоит работать, все сотрудники разделены на несколько неформальных групп. Они группами пьют чай, общаются в перерывах, встречаются в свободное от работы время. Ни одна из групп не проявляет инициативы, чтобы вовлечь Вас в свой состав.

1. Необходимо ли, на Ваш взгляд, делать попытки присоединиться к одной из групп? Обоснуйте.
2. Можно ли считать благоприятным социально-психологический климат в коллективе?
3. Предложите варианты разрешения ситуации, в которых Вы займете оптимально комфортное и профессионально грамотное положение в данном коллективе.

Кейс-задача 2. Описание ситуации: Вы работаете в учреждении два месяца. Работа приносит удовольствие, улучшается уровень ваших профессиональных навыков, благоприятно складываются взаимоотношения с руководством. Однако ваши подчиненные, как Вам кажется, игнорируют ваши поручения и ваше мнение.

1. Как заставить ваших подчиненных выполнять ваши поручения? Обоснуйте свое мнение.
2. Дайте рекомендации по построению коммуникации с подчиненными, которые, на Ваш взгляд, будут эффективны для Вашей дальнейшей профессиональной деятельности.

Кейс-задача 3. Предложите ситуации, в которых вам нужно принять определенные управленческие решения, опираясь на нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ.

Кейс-задача 4.

Описание ситуации: Вы начали профессиональную деятельность в учреждении со сложной инфраструктурой. В ней есть управления, отделы, участки. Кроме того, несколько различных Советов, комиссий, коллегий и т. д. Какие эффективные способы быстрого изучения инфраструктуры учреждения Вы предложите? Обоснуйте их эффективность.

Кейс-задача 5.

Составьте список рекомендаций по построению коммуникации с подчиненными, которые, на Ваш взгляд, будут эффективны для Вашей дальнейшей профессиональной деятельности. Проанализируйте способы установления контактов и поддержания взаимодействия в коллективе с учетом культурных и личностных различий его членов.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс-задача»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан подробный ответ на все вопросы кейса; наблюдается единая линия решения, выстроенная по единой логике: от частного к общему или от общего к частному; представлено комплексное понимание задачи кейса; проанализированы все аспекты проблемы; участники команды не противоречат друг другу и не спорят, помогают друг другу и дополняют других членов команды при ответе; продемонстрированы знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации коллективной работы, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере</p>	<p>Дан не полный ответ на вопросы кейса; наблюдается решение, но не четкое; представлено частичное понимание задачи кейса; проанализированы не все аспекты проблемы; участники команды не противоречат друг другу и не спорят, но не помогают друг другу и не дополняют других членов команды при ответе; продемонстрированы знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации коллективной работы, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; умение работать в коллективе, толерантно</p>	<p>Ответ на вопросы кейса не даны, решения не представлены; нет понимания задачи кейса; аспекты проблемы не проанализированы; участники команды противоречат друг другу, спорят, не помогают друг другу и не дополняют других членов команды при ответе; знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации коллективной работы, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; умение работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные</p>



<p>трудовой деятельности лиц с ОВЗ; умение работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p>воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций , но не полностью.</p>	<p>различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций не продемонстрированы</p>
--	---	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к

			оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<i><b>Знания</b></i>
понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе
<i><b>Умения</b></i>
работать в коллективе толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<i><b>Знания</b></i>
основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
<i><b>Умения</b></i>
планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

##### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования

Обучающийся считается допущенным к сдаче экзамена только в том случае, если выполнены все задания хотя бы на минимально допустимые баллы.

Экзамен проводится в форме устного опроса по билетам. В каждом билете по 2

теоретических вопроса и один практический. На подготовку к ответу обучающемуся дается 20 минут, в данное время он может в письменном виде сделать для себя план ответа по каждому вопросу. Экзаменатор может задавать обучающемуся дополнительные вопросы по темам его билета.

Экзамен по данному предмету направлен на проверку у студентов знаний понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ.

Студент на экзамене и в процессе подготовки к нему должен продемонстрировать умения толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Практическое задание
2. Теоретический вопрос
3. Теоретический вопрос

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Практическое задание	12	20
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. В ходе подготовки и ответа на экзамене на теоретические вопросы студент должен продемонстрировать знания понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ.

Теоретические вопросы:  
(1 вопрос)

1. Цель, задачи, направления и принципы трудовой адаптации лиц с ОВЗ.
2. Сущность и содержание понятий «трудовое ориентирование лиц с ОВЗ», «

профессиональная ориентация лиц с ОВЗ».

3. Содержание концепции и формы трудоустройства.
4. Актуальность профориентации для инвалидов и лиц с ОВЗ.
5. Средства профессионального ориентирования.
6. Первая форма трудоустройства.
7. Вторая форма трудоустройства.
8. Третья форма трудоустройства.
9. Четвертая форма трудоустройства.
10. Пятая форма трудоустройства.
11. Современная международная нормативно-правовая база.
12. Современная российская нормативно-правовая база.
13. Зарубежные подходы к трудовому и профессиональному ориентированию лиц с ОВЗ
14. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ во Франции.
15. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в Великобритании.
16. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в Германии.
17. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в Дании.
18. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в Израиле.
19. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в США.
20. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в Канаде.
21. Трудовое и профессиональное ориентирование лиц с ОВЗ в Японии.
22. Исторический опыт трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в отечественной практике.
23. Развитие современной отечественной системы профориентации с середины 80-х гг. XX века.
24. Причины субъективного характера, оказывающие влияние на профессиональное самоопределение инвалидов.
25. Основная задача трудовом и профессиональном ориентировании таких лиц с ОВЗ.
26. Профессиональная ориентация как система научно-практической деятельности общественных институтов.
27. Проблема получения лицами с ОВЗ профессионального образования.
28. Причины, оказывающие влияние на профессиональное самоопределение лиц с ОВЗ.
29. Недостатки опыта профориентационной работы с лицами с ОВЗ в нашей стране.
30. Переосмысление сложившейся системы воспитания и образования лиц с ОВЗ, относимых к разным нозологиям, и прежде всего в их трудовом и профессиональном ориентировании.

(2 вопрос)

1. Историко-социальные предпосылки принятия международной Конвенции ООН о правах инвалидов от 13 декабря 2006 года и ее ратификации в современных исторических условиях.
2. Общая характеристика моделей инвалидности и исследовательских подходов проблемы инвалидности.
3. Структура Конвенции о правах инвалидов от 13 декабря 2006 г.
4. Общая характеристика моделей инвалидности.
5. Современные научные представления об инвалидности. Медицинская модель.
6. Современные научные представления об инвалидности. Социальная модель.
7. Современные научные представления об инвалидности. Экономическая модель.

8. Современные научные представления об инвалидности. Модель функциональной ограниченности.
  9. Современные научные представления об инвалидности. Реабилитационная модель.
  10. Современные научные представления об инвалидности. Социально-политическая модель.
  11. Современные научные представления об инвалидности. Материалистическая модель независимой жизни.
  12. Центры независимой жизни (ЦНЖ). Типы программ осуществляемые ЦНЖ.
  13. Современные научные представления об инвалидности. Культурная модель.
  14. Современные научные представления об инвалидности. Модель человеческого разнообразия.
  15. Современные научные представления об инвалидности. Техническая модель инвалидности.
  16. Современные научные представления об инвалидности. Модель инвалидности как незанятости.
  17. Современные научные представления об инвалидности. Новейшая парадигма инвалидности.
  18. Условия независимой жизни инвалидов и лиц с ОВЗ.
  19. Актуальность разработки концепции профориентационной работы среди людей с ограниченными возможностями здоровья.
  20. Актуальность моделирования форм и содержания трудового и профессионального ориентирования лиц с ограничениями возможностей здоровья.
  21. Формирование и использование трудового потенциала лиц с ОВЗ в Республике Татарстан.
  22. Деловая оценка и мотивация персонала.
  23. Развитие трудового потенциала: подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала.
  24. Коммуникации в системе управления персоналом.
  25. Характеристика основных стилей руководства.
  26. Деловые коммуникации и конфликты в коллективе.
  27. Основные механизмы организации работы коллектива.
  28. Основы принятия управленческих решений.
  29. Факторы успешности деятельности коллектива..
  30. Методы оценки эффективности функционирования системы управления персоналом.
2. В ходе подготовки и ответа на экзамене на вопросы практической направленности студент должен продемонстрировать умение толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций.

Практические задания:

1. Составьте таблицу с нормативно-правовыми документами, используемыми в системе трудовой деятельности лиц с ОВЗ.
2. Составить перечень инструкций, необходимых к ознакомлению работника при приеме на работу.
3. Как Вы считаете, что можно предпринять в данной ситуации: при поступлении на

работу работник кадровой службы выдал Вам большое количество документов, необходимых к заполнению. Через некоторое время работник вышел на оперативное совещание к руководителю, оставив Вас одного в кабинете. В ходе заполнения документов несколько анкет показались Вам специфическими и непонятными. Прошло некоторое время, а работник кадровой службы не возвращается.

Обоснуйте варианты ответов.

4. Какова, по Вашему мнению, роль первых контактов в благоприятности процесса трудовой адаптации?

5. Описание проблемной профессиональной ситуации: Вы начали профессиональную деятельность в учреждении со сложной инфраструктурой. В ней есть управления, отделы, участки. Кроме того, несколько различных Советов, комиссий, коллегий и т. д. Какие эффективные способы быстрого изучения инфраструктуры учреждения Вы предложите? Обоснуйте их эффективность.

6. Когда, на Ваш взгляд, необходимо изучать инфраструктуру учреждения? Можно ли на этапе адаптации ограничиться структурой только своего управления (отдела, участка)?

7. Важно ли сразу же установить рабочие связи с сотрудниками других структурных подразделений? Обоснуйте ответ.

8. Выделите специфические признаки построения коммуникации с работниками равной должностной подчиненности.

9. Выделите специфические признаки построения коммуникации с подчиненными. Составьте план работы коллектива.

10. Проанализируйте проблемную профессиональную ситуацию: в коллективе, где Вам предстоит работать, все сотрудники разделены на несколько неформальных групп. Они группами пьют чай, общаются в перерывах, встречаются в свободное от работы время. Ни одна из групп не проявляет инициативы, чтобы вовлечь Вас в свой состав. Необходимо ли, на Ваш взгляд, делать попытки присоединиться к одной из групп? Обоснуйте.

11. Предложите варианты разрешения проблемной профессиональной ситуации, в которых Вы займете оптимально комфортное и профессионально грамотное положение в коллективе.

12. Описание ситуации: Вы работаете в учреждении два месяца. Работа приносит удовольствие, улучшается уровень ваших профессиональных навыков, благоприятно складываются взаимоотношения с руководством. Однако ваши подчиненные, как Вам кажется, игнорируют ваши поручения и ваше мнение. Как заставить ваших подчиненных выполнять ваши поручения? Обоснуйте свое мнение.

13. Дайте рекомендации по построению коммуникации с подчиненными, которые, на Ваш взгляд, будут эффективны для Вашей дальнейшей профессиональной деятельности.

14. Оформите в таблице основные средства профессионального ориентирования. Выделите основные характеристики каждого средства.

15. Приведите по 10 объективных и субъективных причин затруднения трудоустройства лиц с ОВЗ.

16. На основании анализа содержания деятельности сети ресурсных учебно-методических центров по обучению инвалидов (РУМЦ) РФ определите основные задачи ресурсных центров, их функции.

17. Оформите в таблице историко-социальные предпосылки принятия международной Конвенции ООН о правах инвалидов от 13 декабря 2006 года, обоснуйте целесообразность ее ратификации в современных исторических условиях.

18. Проанализируйте модель функциональной ограниченности в регионе. Составьте

SWOT-анализ на тему «Реализация модели функциональной ограниченности в регионе».

19. Дайте рекомендации по установлению контактов и поддержания взаимодействия с членами коллектива с учетом их культурных и личностных различий.
20. Проанализируйте условия принятия управленческих решений в вашей профессиональной деятельности.
21. Приведите примеры трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в Германии.
22. Приведите примеры трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в Дании.
23. Приведите примеры трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в Израиле.
24. Приведите примеры трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в США.
25. Приведите примеры трудового и профессионального ориентирования лиц с ОВЗ в Канаде.
26. Приведите примеры использования технологий и приемов общения с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий людей.
27. Приведите примеры, какие особенности развития лиц с нарушениями слуха должны учитываться в организации трудовой деятельности.
28. Приведите примеры, какие особенности развития лиц с нарушениями зрения должны учитываться в организации трудовой деятельности.
29. Приведите примеры, какие особенности развития лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны учитываться в организации трудовой деятельности.
30. Составьте ситуации, в которых вам ружно будет принять конкретные управленческие решения для оптимально благоприятной трудовой адаптации сотрудников, имеющих ограниченные возможности здоровья. Распишите эти решения.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Практическое задание	Задание выполнено полностью, в рамках регламента, студент приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания, имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения. В	Задание выполнено полностью, но в рамках установленного регламента, студент не приводит четкую аргументацию выбранного решения; имеется собственная точка зрения на проблемы. Умения толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия,	Задание выполнено более чем на 1/3, но в рамках установленного регламента, студент расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном

	<p>случае ряда выявленных проблем четко определяет их иерархию. Умения толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций продемонстрированы в полном объеме.</p>	<p>планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций продемонстрированы не в полном объеме.</p>	<p>анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения. Собственная точка зрения на причины возникновения проблемы не обоснована. Умения толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, планировать работу коллектива исполнителей, анализировать нормативно-правовую базу в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ; навыки установления контактов и поддержания взаимодействия с окружающими с учетом их культурных и личностных различий, принятия управленческих решений, анализа проблемных профессиональных ситуаций не продемонстрированы.</p>
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание понятий " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ	Показывает знание понятий " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ	Показывает незнание понятий " толерантность", " толерантное отношение", " гуманность", " сотрудничество", основных механизмов организации работы в коллективе, основ



	<p>принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
Теоретический вопрос	<p>Показывает глубокое знание понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, свободно</p>	<p>Показывает знание понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основные механизмы организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ, но допускает</p>	<p>Показывает незнание понятий "толерантность", "толерантное отношение", "гуманность", "сотрудничество", основных механизмов организации работы в коллективе, основ принятия управленческих решений, нормативно-правовой базы в сфере трудовой деятельности лиц с ОВЗ или допускает</p>

	<p>ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>много грубых ошибок . Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	--	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	------------------	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Психология труда, инженерная психология и эргономика . В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Климов [и др.] ; под ред. Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 351 с.– Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437967>

2. Психология труда, инженерная психология и эргономика. В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Климов [и др.] ; под ред. Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 186 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437968>

3. Толочек, В. А. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности. Методики профессионального отбора [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Толочек. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 186 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/441946>

### **Дополнительная литература**

1. Морозов, А. В. Социальное проектирование в социальной работе [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Морозов. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 208 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=162392>

2. Матвеева, М.В. Профессиональное обучение детей с интеллектуальными нарушениями в условиях образовательного учреждения [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / М.В. Матвеева, С.Д. Станпакова. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 191 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=341806>

3. Старобина, Е. М. Профессиональная ориентация лиц с учетом ограниченных возможностей здоровья [Электронный ресурс] : монография / Е. М. Старобина, Е. О. Гордиевская, И. Е. Кузьмина. – 2-е изд. – М. : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 352 с. – Режим доступа:<https://new.znanium.com/catalog/product/1045332>

4. Степанова, О. А. Профессиональное образование и трудоустройство лиц с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] : сборник нормативных правовых документов, методических и информационных материалов / О. А. Степанова. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 284 с. – Режим доступа:<https://new.znanium.com/read?id=302148>

5. Психология труда [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Климов [и др.] ; под ред . Е. А. Климова, О. Г. Носковой. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 249 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437969>

6. Организационная психология [Электронный ресурс] : учебник / А.Б. Леонова [и др.] ; под общ. ред. А.Б. Леоновой. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 429 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333304>

7. Фуряева, Т. В. Социализация и социальная адаптация лиц с инвалидностью [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Фуряева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд

-во Юрайт, 2019. – 189 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/424733>

#### **Периодические издания**

1. Дефектология(<http://www.schoolpress.ru/prod>)
2. Дефектология(<http://www.schoolpress.ru/prod>)
3. Коррекционная педагогика: теория и практика(<https://pedagogy.elpub.ru/jour>)
4. Коррекционная педагогика: теория и практика(<https://pedagogy.elpub.ru/jour>)
5. Социальная работа(<http://ssopir.ru/archive/pap.h>)
6. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
7. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
8. Работник социальной службы()

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Конституция РФ

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Российский образовательный портал - режим доступа <http://www.school.edu.ru/>
2. Электронное научное издание (журнал) «Специальное образование» - режим доступа <http://iso.uspu.ru/zhurnal-specialnoe-obrazovanie>
3. Электронное научное издание (журнал) «Дефектология (коррекционная педагогика)» - режим доступа <http://odub.tomsk.ru/AboutLibrary/Resources/DataBases/defectology.aspx>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические материалы для подготовки к кейс-стади (case study)**

Кейс-стади — учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях.

В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Создавая кейс, необходимо учитывать требования, которым он должен соответствовать. Прежде всего, кейс должен иметь четко поставленную цель, соответствующий уровень трудности, иллюстрировать несколько аспектов жизни, должен не устаревать слишком быстро, быть актуальным на сегодняшний день, иллюстрировать типичные ситуации,

развивать аналитическое мышление, провоцировать дискуссию, иметь несколько решений.

Кейсы различаются по сложности, профильности, по целям.

Рассмотрим классификацию кейсов.

Классификация кейсов по их сложности:

- иллюстративные учебные кейсы. Цель обучить алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации;
- учебные кейсы с формулированием проблемы, в которых описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы. Цель диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения неуказанной проблеме;
- учебные кейсы без формулирования проблемы, в которых описывается более сложная, чем в предыдущем варианте, ситуация, в которой проблема четко не выявлена, а представлена в статистических данных, оценках общественного мнения и т.д. Цель - самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов; прикладные упражнения, в которых описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее. Цель поиск путей решения проблемы.

Классификация кейсов исходя из целей и задач процесса обучения:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение или концепцию в целом.

Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ним студент должен применить определенную модель или формулу; у задач этого типа существует оптимальное решение. «Маленькие наброски» (shortvignetts), содержащие, как правило, от 1 до 10 страниц текста и 1-2 страницы приложений; они знакомят только с ключевыми понятиями и при их разборе студент должен опираться еще и на собственные знания.

Большие неструктурированные кейсы (longunstmctured cases) объемом до 50 страниц; информация в них дается очень подробная, в том числе и совершенно ненужная; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; студент должен распознать такие «подвохи» и справиться с ними.

Первооткрывательские кейсы (groundbreaking cases), при разборе которых от студентов требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом студенты и преподаватели выступают в роли исследователей.

Кейс имеет определенную структуру. Приведем шаблон одного из вариантов такой структуры.

Составные части

1. Титульный лист (название, автор, дата).
2. Введение (герой кейса, история, время действия).
3. Основная часть (главный массив информации, внутренняя интрига, проблема).
4. Заключительная часть (ситуация может «зависать», требует соответствующего решения).
5. Вопросы к кейсу.
6. Приложение (дополнительная информация к кейсу: таблицы, статистика, дополнительные подробности).

7. Заключение (краткое описание возможного решения).
8. Методические рекомендации к разбору кейса (авторский подход к решению кейса).

#### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать

студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.



Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная,

должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ

Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
Федеральная служба по труду и занятости	<a href="https://www.rostrud.ru/">https://www.rostrud.ru/</a>	Автоматизированная информационная система Федеральная служба по труду и занятости - государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде, система электронных сервисов «онлайнинспекция.рф», автоматизированная информационная система «реестр получателей государственных пособий гражданам, имеющих детей», информационно-аналитическая система Общероссийская база вакансий «Работа в России»
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<i>Занятия лекционного типа</i>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  
КАЧЕСТВОМ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.



## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель - формирование знаний об основных нормативных документах обеспечения качества, умений и навыков их использования в практической деятельности.

Задачи - рассмотрение и анализ основных законов и нормативных документов по обеспечению качества в РФ

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
------	--

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
	Умения	использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
ОПК-4	Знания	основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Умения	использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-8	Знания	Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
	Умения	Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.
ПК-9	Знания	документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)
	Умения	определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий; разграничивать

	области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства
Навыки и/или опыт деятельности	навыками оформления необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ имеет код Б1.В.ДВ.06.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Понятие о стандартизации. Организация работ по стандартизации.**

Понятие стандартизации. Стандарт. Национальный стандарт (ГОС Т). Технический регламент. Стандарт отрасли (ОСТ). Стандарт научно-технического, инженерного общества (СТО). Стандарт предприятия (СТП). Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Основные положения закона «О техническом регулировании». Российская национальная система стандартизации (РНСС). Российские организации по стандартизации.

###### **Тема 2. Целесообразности проведения работ по стандартизации.**

Принцип прогрессивности и оптимизации стандартов. Экономический эффект от внедрения стандарта. Коэффициент экономической эффективности стандарта. Источники экономии от внедрения стандарта на стадии разработки. Источники экономии от внедрения стандарта на стадии эксплуатации.

###### **Тема 3. Порядок разработки стандартов.**

Пять стадий разработки стандарта. Порядок разработки национального стандарта. Порядок построения, изложения, оформления стандартов и общие требования к их содержанию. Порядок разработки технического регламента. Основные требования к содержанию технических регламентов. Порядок разработки отраслевого стандарта. Порядок разработки стандарта предприятия. Порядок разработки стандарта общественных объединений, научно-технических и инженерных обществ. Порядок разработки международного стандарта.

###### **Тема 4. Порядок разработки технических условий.**

Основные разделы технических условий. Порядок разработки технических условий.

###### **Тема 5. Межотраслевые системы стандартов.**

Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП). Система разработки и постановки продукции на производство (СПП). Система стандартов безопасности

груда (ССБТ). Общероссийские классификаторы технико-экономической информации.

### **Тема 6. Контроль за внедрением стандартов.**

Внедрение национальных стандартов. Внедрение международных стандартов.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### ***1 этап (9 семестр)***

1	Понятие о стандартизации. Организация работ по стандартизации.	0	0	0	8	8
2	Целесообразности проведения работ по стандартизации.	0	0	0	10	10
3	Порядок разработки стандартов.	1	2	0	10	13
4	Порядок разработки технических условий.	1	2	0	10	13
5	Межотраслевые системы стандартов.	1	1	0	10	12
6	Контроль за внедрением стандартов.	1	1	0	10	12
	<b><i>Зачёт</i></b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15451>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

## VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

<p>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ИНФОРМАТИКА ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</p>	<p>МАРКЕТИНГ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>



ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем

за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	12,00	20,00
Практическое задание	6,00	10,00
Тест	18,00	30,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;  
 $\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Достаточно знает базовые правовые положения. Разбирается в том, как использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности. Достаточно хорошо владеет приемами использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Показывает хорошие знания базовых правовых положений. Умеет самостоятельно использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности. Свободно владеет приемами использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности.	Более 70 баллов
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	Базовый уровень	Знать прикладные программные средства для решения конкретных задач выбора обоснованных норм Уметь применять прикладные программные средства для решения	От 60 до 70 баллов

		конкретных задач выбора обоснованных норм Владеть навыками решения практических задач используя информационные технологии	
	Повышенный уровень	Знать преимущества прикладных программных средств для решения конкретных задач выбора обоснованных норм Уметь обоснованно применять прикладные программные средства для решения конкретных задач выбора обоснованных норм Владеть навыками решения и анализа результатов практических задач, используя информационные технологии	Более 70 баллов
ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	Базовый уровень	Знать: существующие методы проведения мониторинга в области улучшения качества. Уметь: использовать существующие методы проведения мониторинга в области улучшения качества. Владеть: основными методами проведения мониторинга в области улучшения качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: существующие и новые методы проведения мониторинга в области улучшения качества. Уметь: осуществлять	Более 70 баллов

		<p>необходимый мониторинг для оценка качества продукции, процессов и систем.</p> <p>Владеть: возможностью к внедрению новых методов и своих собственных способов и приемов для осуществления мониторинга, контроля и оценки качества.</p>	
<p>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает хорошо необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.</p> <p>Обладает практическими умениями использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.</p> <p>Хорошо владеет навыками использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Отлично знает необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.</p> <p>Умеет применять необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.</p> <p>Навыками применения</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тест	30	ОК-4, ОПК-4, ПК-8, ПК-9
Контрольная работа	20	ОК-4, ОПК-4, ПК-8, ПК-9
Практическое задание	10	ОК-4, ОПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ОПК-4, ПК-8, ПК-9

**1. Тест**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
<i>Умения</i>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>
основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>



<b>Знания</b>
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования**

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

При подготовке к тестированию внимательно повторите все лекции, обратите внимание на ФЗ РФ "О техническом регулировании" и "О защите прав потребителей".

Для успешного написания тестирования опирайтесь на знания правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, умения применять существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества

**1.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

1. Внимательно прочитайте вопрос, выберите один или несколько правильных ответов . Ваши ответы должны опираться на знания правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности , знания существующих статистических методов оценки достигнутых результатов в области улучшения качества

1. Нормативно-правовая база обеспечения качества продукции строится с использованием :

- а) стандартизации и сертификации;
- б) стандартизации;
- в) сертификации;

2. ФЗ РФ «О техническом регулировании» принят:

- а) в 2002г.;
- б) в 2005г.;
- в) в 1998г.;

3. Известно, что техническое регулирование – это правовое регулирование отношений в

области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Какие Вам известны документы технического регулирования?

- а) Правила, положения, регламенты, стандарты;
- б) Обязательные требования, добровольные требования;
- в) Технические регламенты, стандарты, сертификаты;
- г) Продукция, услуги, процессы, хранение;
- д) Стандарты реализации, эксплуатации и утилизации;

4. Какие виды российских стандартов установлены для объектов качества?

- а) Стандарты: гармонизированный на продукцию, на процесс, на совместимость, на услугу, на систему правил приемки технических требований;
- б) Государственный стандарт Российской Федерации (ГОСТ Р);
- в) Системы стандартизации и сертификации;
- г) Строительные нормы и правила (СН и П);
- д) Ресурсосбережения, конкурентоспособность, единство измерений, информационная совместимость, взаимозаменяемость, безопасность;

5. Какие международные стандарты качества приняты в мировой экономике и действуют до сих пор?

- а) Некоторые стандарты ИСО 8402-86, принятые Организацией Объединенных Наций;
- б) Все стандарты ИСО 9000 серии 1994;
- в) Национальные стандарты качества, одобренные ЮНЕСКО;
- г) Все стандарты ИСО 9000 серии 1987, 1994 и 2000;
- д) ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003, ИСО 9004;

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1

14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. Опирается на знания правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, знания применения существующих статистических методов и инструментов для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области</p>	<p>Задание выполнено не полностью и несвоевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Не в полной мере опирается на знания правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, знания существующих статистических методов и инструментов для осуществления мониторинга и оценки достигнутых</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не опирается на знания правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.</p>

улучшения качества	результатов в области улучшения качества	
--------------------	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практическое задание

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b><i>Умения</i></b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическое задание», характеризующий этап формирования**

Практическое занятие проводится в компьютерном классе. Для подготовки выполнения студент владеет учебной литературой, правовыми знаниями и умениями использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии вашей профессиональной деятельности выполните практическое задание.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практическое задание»**

1. Для подготовки к практическому заданию внимательно изучите лекции курса, учебную литературу, опираясь на правовые знания и умения использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии вашей профессиональной деятельности выполните практическое задание.

Практическое задание

#### **АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ К ЭЛЕМЕНТАМ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

Цель работы – провести сравнительный анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации.

Найдите и изучите с помощью справочно-правовой системы Гарант (информационно-правовой портал «Гарант.ру»)

- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ;
- Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ;

- стандарты системы «Стандартизация в Российской Федерации»;
- стандарты системы «Межгосударственная система стандартизации».

Задание.

Выявить сходства и отличия требований федеральных законов «О техническом регулировании», «О стандартизации в Российской Федерации» и стандартов систем «Стандартизация в Российской Федерации», «Межгосударственная система стандартизации» к элементам системы стандартизации.

Порядок выполнения работы

1 Изучить требования документов: федеральных законов «О техническом регулировании» [1], «О стандартизации в Российской Федерации» [2], основополагающих стандартов систем «Межгосударственная система стандартизации» [15–18] и «Стандартизация в Российской Федерации» [3–14].

2 Выписать номера и названия разделов документов, содержащих требования к элементам системы стандартизации.

Результаты оформить в виде табл. в программе Excel.

3 Провести сравнительный анализ требований выделенных разделов, выявить сходства и различия в формулировках требований.

Результат оформить в виде аналитической справки.

4 Сделать вывод о проделанной работе.

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическое задание»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания.</p> <p>Продемонстрировано глубокие правовые знания в управлении качеством и способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания.</p> <p>Продемонстрировано правовые знания в управлении качеством и способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности. В ответе могут присутствовать незначительные ошибки.</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Контрольная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности

<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
<b>Умения</b>
Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)
<b>Умения</b>
определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий; разграничивать области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства



<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками оформления необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа проводится письменно в компьютерном классе.

Данное средство контроля требует использовать основы правовых норм действующего законодательства, документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, существующие статистические инструменты и способы для осуществления мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Для подготовки к контрольной работе внимательно изучите лекции по выбранной теме, правовые нормы действующего законодательства, документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, существующие статистические инструменты и способы для осуществления мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества, основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Задание 1:

Опираясь на законодательную и нормативную базу в управлении качеством

1. Разработать форму контрольного листка для производственного процесса с максимальной информативностью при минимальном числе контролируемых параметров (2-3).
2. Заполнить бланк контрольного листка.
3. Провести анализ полученных данных в пакете SPC.
4. Сделать выводы.

Поскольку в производственных условиях число несоответствий носит случайный характер, для имитации реального процесса, данные для заполнения графы обнаруженных несоответствий следует взять из таблицы случайных чисел из столбца, указанного преподавателем.

Дана Таблица - Случайные числа

Форма отчета:

Студент должен предоставить разработанный контрольный листок (с указанием № столбца таблицы случайных чисел, из которого производился отбор чисел несоответствий), указать цели, которые можно достичь с помощью разработанного контрольного листка и наметить корректирующие мероприятия.

Контрольные вопросы к заданию:

- 1 Назначение контрольного листка

- 2 Область применения контрольного листка
- 3 Форма контрольного листка
- 4 Типы используемых данных
- 5 Цели сбора данных
- 6 Обязательные группы данных контрольного листка
- 7 Способы заполнения регистрационной таблицы
- 8 На какой период составляется контрольный листок
- 9 Каким должно быть число контролируемых параметров
- 10 Как с помощью контрольного листка можно регулировать процесс по устранению выявленных несоответствий и оценивать прогресс в области улучшения качества.
11. Какой и как должен быть разработан документ в области СМК.

**Задание 2.**

На шлифовальном участке цеха № 3 производится шлифовка наружного диаметра валика , диаметром 3-0,1мм.

- 1.Необходимо определить статистическую управляемость процесса.
2. Для этого построить ( X и R)- карту, данные для расчетов берутся из таблицы случайных чисел, из столбца указанного преподавателем, микрометрах. Период сбора данных определяется студентом самостоятельно, объем выборки равен 5.
- 3.Провести анализ полученных данных в пакете SPC.

Форма отчета: студент должен предоставить заполненный бланк контрольной карты с результатами проведенного анализа управляемости процесса.

Дана Таблица - Случайные числа

**3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания. Продемонстрировано глубокие правовые знания в	Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, раскрывающий содержание задания с некоторыми погрешностями . Продемонстрированы правовые знания в	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

управлении качеством и способности использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в управлении качеством для оценки прогресса в области улучшения качества и разработке на основании оценки нужного документа системы качества	управлении качеством и способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в управлении качеством для оценки прогресса в области улучшения качества и разработке на основании оценки нужного документа системы качества	
--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Зачёт

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
<i><b>Умения</b></i>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i><b>Умения</b></i>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать существующие статистические инструменты и способы для осуществления нужно мониторинга производственных и непроизводственных процессов с целью улучшения их качества.
<i><b>Умения</b></i>
Умение применить существующие статистические методы и инструменты для осуществления мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владение применить особых статистических инструментов для проведения контроля и оценки специальных процессов и оценки положительных изменений в рамках управления, обеспечения и улучшения качества.

<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)
<b>Умения</b>
определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий; разграничивать области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками оформления необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовке к ответу обучающийся способен использовать правовые знания в различных сферах деятельности и применять для этого основные прикладные программные средства и информационные технологии.

Способен осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества, вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный. Зачетный билет включает 2 вопроса, один из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме.

Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- вопросы для оценки понимания/умения.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20

Вопрос на понимание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Внимательно прочитайте вопрос. Ваши ответы должны опираться на знания правовых норм действующего законодательства, нормативную базу управления качеством, применимую путем прикладных программных средств (СПС ГАРАНТ) и ИТ. При ответе на вопросы студент также должен разбираться в документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, а также в способах мониторинга и оценки достигнутых результатов в области улучшения качества

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:**

1. Цели и задачи управления качеством.
2. Аспекты и объекты качества.
3. Конкурентоспособность и качество.
4. Профили и функции качества.
5. Основные положения закона РФ «О техническом регулировании».
6. Принципы технического регулирования в РФ. Технический регламент: определение, назначение, принятие, структура.
7. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов.
8. Виды и объекты технических регламентов.
9. Требования и нормы, включаемые в технический регламент. Форма изложения технического регламента.
10. Основные этапы разработки технических регламентов. Структура технического регламента.
11. Требования, включаемые в технический регламент.
12. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
13. Таможенный союз: цель, задачи, участники.
14. Цели и задачи принятия технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
15. Основные положения закона РФ «О стандартизации».
16. Цели, задачи и принципы стандартизации в РФ.
17. Участники работ по стандартизации. Виды документов по стандартизации.
18. Порядок разработки и утверждения национального стандарта.
19. Цели принятия предварительных национальных стандартов. Знак национальной системы стандартизации.
20. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.
21. Финансирование и ответственность в сфере стандартизации.
22. Основные положения закона РФ «О защите прав потребителей».
23. Основные права потребителей. Характеристика данных прав в соответствии с законом.

24. Государственные и общественные организации по защите прав потребителей.
  25. Основные положения закона РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
  26. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов.
  27. Цели и задачи подтверждения соответствия. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при оценке соответствия.
  28. Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
- Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений: формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений.
29. Организационные основы обеспечения единства измерений. Ответственность за нарушение законодательства РФ об обеспечении единства измерений.
  30. Аккредитация в области обеспечения единства измерений.

#### ВОПРОСЫ НА ПОНИМАНИЕ:

Задания по ФЗ РФ «О техническом регулировании»:

1. Изучить ст. 6 и 7 ФЗ «О техническом регулировании». Указать объекты технического регулирования и цели принятия технических регламентов. Перечислить виды опасностей для объектов технического регулирования.
2. Указать требования, которые могут быть включены в технический регламент, и требования, которые не могут быть включены в технический регламент.
3. В соответствии со ст. 9 ФЗ «О техническом регулировании» составить схему разработки, принятия, внесения изменений и отмены технического регламента, где указать сроки каждого этапа и состав комиссий по экспертизе проекта технического регламента.

Задания по ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений»

4. Изучить статью 1 закона. Указать цели закона «Об обеспечении единства измерений» и сферу его применения. Сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений распространяется на измерения, к которым установлены обязательные требования и которые выполняются при ... (указать применительно к пищевой промышленности).
5. Изучить главы 2, 3, 4 закона «Об обеспечении единства измерений». Дать характеристику формам государственного регулирования в области единства измерений. Дать определение понятиям: федеральный государственный метрологический надзор, единство измерений, обязательные метрологические требования, поверка и калибровка средств измерений.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале по ведению необходимой	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы

	<p>документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Выдвинутые положения аргументированы правовыми знаниями. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы о способах применения прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности. Показывает глубокое знание способов мониторинга оценки прогресса в области улучшения качества</p>	<p>самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала по ведению необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы правовыми знаниями; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Даны не достаточно уверенные ответы на дополнительные вопросы о способах применения прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос в области документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности на</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ, опираясь на</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>



	<p>основе правовых знаний . Выражает собственное мнение о способах применения прикладных программных средств и информационных технологий, применяемых в сфере профессиональной деятельности. Показывает глубокое знание способов мониторинга оценки прогресса в области улучшения качества, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Использует для ответа грамотный профессиональный язык</p>	<p>правовые знания. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Даны не достаточно уверенные ответы о способах мониторинга оценки прогресса в области улучшения качества, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере.</p>	
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	---

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 224 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=343266>
2. Горбашко, Е. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт , 2019. — 352 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431758>
3. Самсонова, М. В. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Самсонова. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 303 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=355627>

### **Дополнительная литература**

1. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / Б. П. Боларев. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 304 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=356197>
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник и практикум / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 362 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/426015>
3. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. – 3 изд. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 336 с. : ил. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=356971>
4. Берновский, Ю. Н. Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс] : учеб.-практич. пособие / Ю. Н. Берновский. – М. : Форум : Инфра-М, 2016. – 256 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=156125>

### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
9. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 18.07.2019) "О защите прав потребителей"
2. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (последняя редакция)
3. Федеральный закон "О качестве и безопасности пищевых продуктов" от 02.01.2000 N 29-ФЗ (последняя редакция)
4. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ (последняя редакция)
5. Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ (последняя редакция)

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Консультант Плюс - режим доступа <https://www.consultant.ru/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы

слайда, презентации;

– фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

– стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

– не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;

– оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

– все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

– информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);

– рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;

– желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

– ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

– информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;

– наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

– логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

### Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;
- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
  - задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
  - к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
  - для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной

подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание



edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Фролова Ирина ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Нормирование показателей качества» – освоение научно-методических и организационно-технических основ нормирования, приобретение навыков применения нормативных документов, чтобы работа предприятия была организована в соответствии с рекомендациями технических условий и стандартов.

Задачи дисциплины:

- дать знания теоретических основ в области разработки нормативно-технической документации;
- подробное изучение процедур нормирования показателей качества на предприятии;
- приобретение практических навыков работы с основными стандартами, регламентирующими нормативы показателей качества.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	законодательную основу единиц измерения и основ их формирования.
	Умения	в соответствии с правовыми знаниями выбрать диапазон и предельные значения технически-достижимых норм.
	Навыки и/или опыт деятельности	возможности применения правовых знаний для решения практических задач в области достижения физической, геометрической взаимозаменяемости.
ОПК-4	Знания	основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Умения	использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-9	Знания	способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	Умения	разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	Навыки и/или опыт деятельности	техниками разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА имеет код Б1.В.ДВ.06.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА предусмотрена учебным планом в 9 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Формирование единичных показателей качества промышленной продукции.**

Показатель качества. Номенклатурой показателей. Единицы измерения



показателю качества Техническое задание на разрабатываемую продукцию. Номенклатура показателей и этапы ЖЦП продукции.

**Тема 2. Построение многоуровневой структуры показателей качества**  
Иерархическое «дерево свойств». Многоуровневые подразделения («декомпозиции»)

Комплексные показатели второго уровня, комплексные показатели третьего уровня.

Показатели назначения. Показатели надёжности. Показатели технологичности, унификации и их составляющие.

Патентно-правовые показатели. Эргономические показатели и эстетические показатели. Составляющие показателей транспортабельности, безопасности, экологические.

«Метод группировок».

**Тема 3. Методы оценки уровня качества технических изделий**

Методические указаниями по оценке технического уровня и качества промышленной продукции. Основные положения промышленной политики в Республике Татарстан.

Метод комплексной оценки уровня качества техники. Дифференциальный метод.

Репрезентативность. Монотонность. Критичность. Нормированность.

Сравнимость. Формула среднего взвешенного показателя и значения параметров (коэффициентов) весомости. Метод предельных и номинальных значений. Метод эквивалентных соотношений.

Смешанный метод оценки уровня качества продукции. Метод интегральной оценки уровня качества машин, оборудования и других изделий

**Тема 4. Показатели стандартизации и унификации. Патентно-правовые показатели качества**

Сущность стандартизации и унификации, их показатели. Коэффициент стандартизации объекта.

Коэффициент повторяемости составных частей объекта.

Роль своевременного и обоснованного определения показателей стандартизации и унификации.

Патентно-правовые показатели. Показатель патентной защиты.

Показатель патентной чистоты.

**Тема 5. Определение коэффициентов весомости показателей качества с помощью ранжированных рядов**

Обобщающий показатель качества. Комплексная оценка с использованием главного потребительского показателя качества.

Коэффициенты весомости и экспертный метод (методом ранжирования и сравнения).

Субъект экспертизы. Уровень качества товаров.

Технический уровень качества.

Уровень качества (D) товара - формула.

Уровень качества: дифференциальный метод. Комплексный метод

### **Тема 6. Определение коэффициентов весомости показателей качества с помощью экспертного метода**

Метод экспертной оценки уровня и показателей качества продукции "Эксперт". Компетентность эксперта в отношении объекта исследования  
Применение экспертных методов.

### **Тема 7. Методы попарного и полного попарного сопоставления объектов**

Преимущества методов попарного сопоставления.

Основные правила использования метода

Расчётные формулы для определения коэффициентов весомости.

Метод полного попарного сопоставления: отличия.

Обработка результатов опроса экспертов.

### **Тема 8. Выбор основных показателей, характеризующих надежность изделий**

Показатель надежности. Четыре составляющие показателя надежности

Безотказность: сущность показателя и его особенности.

Ремонтопригодность: сущность показателя и его особенности.

Восстанавливаемость : сущность показателя и его особенности.

Сохраняемость : сущность показателя и его особенности.

Долговечность : сущность показателя и его особенности.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

*1 этап (9 семестр)*

1	Формирование единичных показателей качества промышленной продукции.	0,5	0	0	6	6,5
2	Построение многоуровневой структуры показателей качества	0,5	0	0	6	6,5
3	Методы оценки уровня качества технических изделий	0,5	0	0	8	8,5
4	Показатели стандартизации и унификации. Патентно-правовые показатели качества	0,5	2	0	8	10,5
5	Определение коэффициентов весомости показателей качества с помощью ранжированных рядов	0,5	0	0	8	8,5
6	Определение коэффициентов весомости показателей качества с помощью экспертного метода	1	2	0	10	13
7	Методы попарного и полного попарного сопоставления объектов	0,5	2	0	12	14,5
8	Выбор основных показателей, характеризующих надежность изделий	0	0	0	0	0
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15452>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ОПК-4  способностью  использовать  основные  прикладные  программные  средства и  информационные  технологии,  применяемые в  сфере  профессиональной  деятельности</p>	<p>ИНФОРМАТИКА  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  МЕХАНИКА  МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ  МАТЕРИАЛОВ  ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ  ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	---

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.

Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Творческое задание	24,00	40,00
Тестирование	12,00	20,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------



	выполнение курсовой работы)	
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знать законодательную базу о правилах и методике выбора размерности параметра и возможности технических его достижений. Уметь в соответствии с правовыми знаниями назначить диапазон измеряемых величин. Владеть правовыми знаниями для решения практических задач технически-возможных норм для достижения результатов исследования.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать и понимать законодательную базу о правилах и методике выбора размерности параметра и возможности технических его достижений. Уметь в соответствии с правовыми знаниями анализировать диапазон измеряемых величин. Владеть возможностью использования правовых знаний анализа решения конкретных задач выбора обоснованных норм.	Более 70 баллов
ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и	Базовый уровень	Знать прикладные программные средства для решения конкретных задач выбора обоснованных	От 60 до 70 баллов

информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности		норм Уметь применять прикладные программные средства для решения конкретных задач выбора обоснованных норм Владеть навыками решения практических задач используя информационные технологии	
	Повышенный уровень	Знать преимущества прикладных программных средств для решения конкретных задач выбора обоснованных норм Уметь обоснованно применять прикладные программные средства для решения конкретных задач выбора обоснованных норм Владеть навыками решения и анализа результатов практических задач, используя информационные технологии	Более 70 баллов
ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Базовый уровень	Знать способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности в соответствии с международными стандартами ISO Уметь правильно разрабатывать документацию по техническому обоснованию норм, назначать пределы измерений физических и геометрических показателей. Владеть техникой разработки документации по созданию системы	От 60 до 70 баллов

		обеспечения качества и контролю ее эффективности	
	Повышенный уровень	Знать и понимать способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности в соответствии с международными стандартами ISO Уметь правильно вести документацию по техническому обоснованию норм, назначать пределы измерений физических и геометрических показателей Владеть способами анализа техник разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Творческое задание	40	ОК-4, ОПК-4, ПК-9
Тестирование	20	ОК-4, ПК-9
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ОПК-4, ПК-9

**1. Творческое задание**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
законодательную основу единиц измерения и основ их формирования.	
<i>Умения</i>	
в соответствии с правовыми знаниями выбрать диапазон и предельные значения технически-достижимых норм.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
возможности применения правовых знаний для решения практических задач в области достижения физической, геометрической взаимозаменяемости.	
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	
<i>Умения</i>	
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>	
<i>Знания</i>	
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	
<i>Умения</i>	
разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
техниками разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Творческое задание», характеризующий этап формирования**

Творческое задание в форме исследования.

Позволяет оценивать умение применять правовые знания, анализировать и решать типичные профессиональные задачи в области создания систем обеспечения качества на основе проведенной оценки уровня качества продукции, применяя для этого основные прикладные программные средства и информационные технологии.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Творческое задание»

1. Опираясь на знание нормативно-правовых актов в области управления качеством, учебную и научную литературу Вам необходимо, опираясь на методы оценки уровня качества продукции, провести исследование с помощью программы MS EXCEL на примере выбранного вами предприятия и выпускаемого им продукции.

По результатам проведенного исследования подготовить документированную информацию, касающуюся системы обеспечения качества.  
Выбрать способ контроля эффективности СМК.

Результаты необходимо оформить MS Word, составлять таблицы и проводить расчеты MS EXCEL, презентацию по основным аспектам работы подготовить с помощью программы Power Point

Исходные данные:

- предприятие
- выпускаемая продукция (оказываемые услуги);

Цель исследования: овладение студентами знаний, умений и навыков применения различных методов оценки уровня качества.

Этапы проведения исследования:

- 1) Ознакомление с различными методами оценки уровня качества.
- 2) Определение предприятия и выпускаемой продукции.
- 3) Составление перечня показателей, по которым будет оцениваться уровень качества.
- 4) Оценка уровня качества выбранной продукции.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Творческое задание»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Весы показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum$  **Веса показателей** – сумма весов всех показателей;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$БП = k \cdot \max БП$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum БП$$

где  $\sum$  **Балл OC** – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Владение основными правовыми понятиями в области стандартизации, метрологии, терминологией курса	3	6,00
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	1	2,00
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов).	3	6,00
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	1	2,00
Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявить причинно-следственные связи и подготовить на их основе необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества.	4	8,00
Самостоятельность выполнения работы	2	4,00
Соответствие содержания работы теме и плану	1	2,00

Способен применять основные прикладные программные средства (MS Word, MS EXCEL, Power Point) и информационные технологии с целью проведения анализа и оформления результатов работы	5	10,00
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
законодательную основу единиц измерения и основ их формирования.



<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов, на которой предполагается 1 правильный ответ.

При подготовке к тестированию внимательно повторите все темы, обратите внимание на нормативно-правовую базу управления качеством и требования стандартов по документированию СМК.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

1. Внимательно прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ . Ваш ответ должны опираться на правовые знания, требования нормативно-правовых актов по документированию системы обеспечения качества.

1. Что означает право граждан на безопасность товаров и услуг?

- А. Экологичность товаров.
- Б. Безопасность для жизни и здоровья потребителей.
- В. Безопасность жизни, здоровья потребителей и окружающей среды.
- Г. Безопасность в производстве и эксплуатации товаров.

2. Что означает качество товара?

- А. Возможность использовать товар по назначению.
- Б. Соответствие обязательным требованиям стандартов, условиям договора, обычно предъявляемым требованиям и возможность использования в течение установленного срока годности.
- В. Безопасность и надежность товара, возможность ремонта и технического обслуживания товара.
- Г. Современный и надежный товар – качественный товар.

3. Как информация о товарах должна доводиться до потребителя?

- А. В технической документации, на этикетке, маркировкой, указанием даты изготовления или иным способом, принятым для отдельных видов товаров.
- Б. На этикетке, маркировкой, в НТД и в средствах массовой информации.
- В. С помощью рекламы, этикетирования и маркирования товаров.
- Г. В научно-технической документации, сертификатах и иных документах, содержащих

информацию о соответствии товара ГОСТам и требованиям безопасности.

4. Какой из органов государственного управления в наибольшей мере является ответственным за качество товаров и соответствие их определенным стандартам и нормам?

А. Государственный комитет РФ по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур.

Б. Государственный комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации при Президенте Российской Федерации.

В. Государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора при Президенте Российской Федерации.

Г. Министерство экологии и природных ресурсов.

5. Согласно Федеральному закону о техническом регулировании, стандартизация – это деятельность по установлению норм, правил и характеристик в целях обеспечения:

А. Качества продукции и услуг, соответствия стандартам, обеспечения высокой конкурентоспособности товаров, их современности и соответствия высшей категории качества.

Б. Безопасности продукции, работ и услуг, технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости, качества продукции, единства измерений, экономии всех видов ресурсов, безопасности хозяйственных объектов.

В. Снижения трудоемкости производственных процессов, высокого качества изделия и его конкурентоспособности на рынке.

Г. Соответствия ГОСТам, международным стандартам ИСО и другим требованиям, предъявляемым к изделию.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых задания выбран верный ответ. Студент владеет нормативно-правовой базой управления качеством; знаниями в области нормирования показателей качества; основными понятиями в области документирования системы обеспечения качества и контроля ее эффективности.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Студент недостаточно хорошо владеет нормативно-правовой базой управления качеством; знаниями в области нормирования показателей качества; основными понятиями в области документирования системы обеспечения	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Студент не владеет нормативно-правовой базой управления качеством.

	качества и контроля ее эффективности.	
--	---------------------------------------	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>

<b>Знания</b>
законодательную основу единиц измерения и основ их формирования.
<b>Умения</b>
в соответствии с правовыми знаниями выбрать диапазон и предельные значения технически-достижимых норм.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
возможности применения правовых знаний для решения практических задач в области достижения физической, геометрической взаимозаменяемости.
<b>ОПК-4 способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способность применять основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
способы ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b>Умения</b>
разрабатывать и вести документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
техниками разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса.

При подготовки к ответу обучающийся способен использовать правовые знания в различных сферах деятельности.

Способен принимать решения и решать стандартные задачи профессиональной

деятельности с применением прикладных программных средств, используя предоставленные информационные технологии.

Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный и письменный.

Зачетный билет включает 1 теоретический вопрос, который позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части и 1 практическое задание, позволяющее оценить уровень способности разрабатывать и вести документацию по созданию систем качества, опираясь на проведенный анализ с помощью прикладных программ и ИТ.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Используя правовые знания в области управления качеством, и полученную во время учебы информацию о нормировании показателей качества в целях создания эффективной системы обеспечения качества, опираясь на знания о возможностях основных прикладных программных средствах и информационных технологиях, применяемых в сфере профессиональной деятельности, внимательно прочитайте вопросы билета, подготовьте ответ на теоретический вопрос.

Теоретические вопросы.

1. Содержание, задачи и структура дисциплины.
2. Определение и сущность нормирования.
3. Предмет и задачи нормирования показателей качества.
4. Качество продукции.
5. Количественные характеристики свойств объекта.
6. Компоненты, учитываемые при формировании показателей качества.
7. Виды показателей качества.
8. Функциональный и субъективный способы образования комплексного показателя

качества.

9. 10 групп показателей качества

10. Дифференциальный метод оценки качества.

11. Определение уровня качества продукта.

12. Интегральный показатель уровня качества оцениваемого изделия.

13. Полезный эффект за срок эксплуатации изделия.

14. Затраты на создание и эксплуатацию изделия.

14. Комплексная оценка уровня качества. Средневзвешенные значения совокупностей всех учитываемых свойств.

15. Смешанный метод оценки качества. Принципы, используемые при смешанном методе.

16. Схема квалиметрической модели.

17. Основные показатели качества.

18. Показатели стандартизации и унификации.

19. Показатель патентной чистоты.

20. Шкала порядка. Ранг.

21. Численное определение оценок экспертов. Обобщенные экспертные оценки качества.

22. Построение обобщенного ранжированного ряда и расчет коэффициента весомости.

23. Эксперт. Экспертный метод решения задач.

24. Принятие группового решения компетентными людьми.

25. Ранжирование объектов по их качеству. Сопоставление результатов.

26. Метод попарного сопоставления объектов.

27. Максимальное возможное число предпочтений. Частота предпочтений.

28. Метод полного попарного сопоставления объектов. Матрица.

29. Надёжность. Показатели безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохранности.

30. Параметры потока отказов. Выбор показателей надёжности.

2. Опираясь на знание нормативно-правовых актов в области управления качеством, учебную и научную литературу о способах ведения документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности, а также опираясь на знания о возможностях основных прикладных программных средствах и информационных технологиях, применяемых в сфере профессиональной деятельности, Вам необходимо, используя методы оценки уровня качества продукции, выполнить предложенное задание

Составлять таблицы и проводить расчеты необходимо в компьютерном классе в программе MS EXCEL.

По результатам проведенного анализа сформулировать предложения по оценке эффективности системы обеспечения качества предприятия, выпускающего данный вид продукции.

Практические задания.

1. Определите выгодность приобретения потребителем пальто при помощи интегрального показателя качества, если для образцов характерны значения показателей, приведенных в таблице 2

Таблица 2 – характеристики пальто

2. На основании приведенных единичных показателей качества четырех холодильников (таблица 1) рассчитайте комплексные показатели. По полученным результатам сделайте выводы. Весовые коэффициенты расставьте самостоятельно, с учетом того, что их сумма должна быть равна 1.

Таблица 1 – показатели качества холодильников

3. Определите выгодность приобретения потребителем утюга при помощи интегрального показателя качества, если для образцов характерны значения показателей, приведенных в таблице 2

Таблица 2 – характеристики утюга

4. Сформируйте экспертную группу в количестве 4-5 человек. Выберите объект экспертизы из списка (номер объекта экспертизы соответствует номеру экспертной группы, который присваивает преподаватель). Выявите единичные показатели качества объекта экспертизы, используя вышеуказанные источники. Определите веса 4-5 показателей качества для решения задачи выбора для покупки вещи из нескольких аналогичных для своей семьи.

Таблица 4 – Сводная таблица

5. Определите выгодность приобретения потребителем велосипеда при помощи интегрального показателя качества, если для образцов характерны значения показателей, приведенных в таблице 2

Таблица 2 – характеристики велосипеда

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы правовыми знаниями. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все	Показывает знание вопроса, но допускает погрешности в ответе. Выдвинутые положения не достаточно аргументированы правовыми знаниями. Материал изложен в определенной логической последовательности; ответ самостоятельный. Ответы на дополнительные вопросы, касающиеся основных прикладных программ и	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.

	<p>дополнительные вопросы, касающиеся основных прикладных программ и информационных технологий применяемые в сфере профессиональной деятельности по ведению необходимой документации системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>информационных технологий применяемые в сфере профессиональной деятельности по ведению необходимой документации системы обеспечения качества и контролю ее эффективности не достаточно аргументированы. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Практическое задание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере и нормативно-правовую базу управления качеством. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Практическое задание выполнено с применением прикладных программных средств и информационных технологий. Способен вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком. Практическое задание на владение прикладных программных средств и информационных технологий выполнено с ошибками. Не в полной мере способен вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества.</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>



### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература

1. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 224 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=343266>
2. Берновский, Ю. Н. Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие / Ю. Н. Берновский. – М. : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 256 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=156125>

#### Дополнительная литература

1. Герасимов, Б. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=144190>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 404 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/425062>
3. Герасимов, Б. Н. Управление качеством. Практикум [Электронный ресурс] : учеб.

пособие / Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков. – М. : Вузовский учебник : НИЦ Инфра-М, 2019. – 208 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1010077>

4. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Елохов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 334 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1009728>

5. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 297 с. : ил. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1003102>

6. Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие для академ. бакалавриата / Н. Н. Рожков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 154 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/441372>

#### **Периодические издания**

1. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
2. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. О стандартизации в Российской Федерации (с изменениями на 3 июля 2016 года) Федеральный закон от 29 июня 2015 года №162-ФЗ
2. О техническом регулировании (с изменениями на 28 ноября 2018 года) Федеральный закон от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт : Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан" (ФБУ «ЦСМ Татарстан») - режим доступа <http://test.tatarstan.ru/rus/>
3. Сайт Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной

программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы

задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

— из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с

подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать сто с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно

иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</p>	<p><a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a></p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.</p>
<p>РОССТАНДАРТ</p>	<p><a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a></p>	<p>Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.</p>
<p>Справочно-правовая система Гарант</p>	<p><a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a></p>	<p>Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.</p>

<p>Электронная информационно-образовательная среда КИУ</p>	<p><a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a></p>	<p>Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой</p>
<p>Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)</p>	<p><a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a></p>	<p>Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению</p>
<p>Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации</p>	<p><a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a></p>	<p>Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию          Типовая проектная документация          Технологические описания оборудования и материалов          ТТК, ППР, КТП          Классификаторы          Комментарии, статьи, консультации          Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP          основополагающие ГОСТы          ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес.          ГОСТы за последний год          Востребованные ГОСТы          Проекты стандартов          Технические регламенты          Проекты технических регламентов          СНиПы и своды правил и др.</p>

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**



Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель - формирование компетенций в области оптимизации производственных и сервисных процессов посредством изучения концепции Бережливое производство.

Задачи:

ознакомление с принципами и основными понятиями концепции Бережливое производство; формирование навыков применения инструментов Бережливое производство; создание компетенций в области анализа, выявления и устранения потерь в производственном процессе; ознакомление с современными подхода к вовлечению сотрудников предприятий в процесс оптимизации деятельности.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая

организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	знать особенности применения нормативных актов, регулирующих профессиональную деятельность при реализации мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.
	Умения	уметь формулировать ограничения, связанные с законодательными актами, при разработке мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками поиска и определения применимости нормативных актов соответствующих специфике оптимизируемых процессов.
ПК-6	Знания	знать принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и современные подходы к оптимизации процессов.
	Умения	уметь применять современные принципы и подходы к принятию управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками принятия управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.
ПК-9	Знания	знать состав документированной системы управления качеством, специфику их разработки и ведения.
	Умения	уметь разрабатывать и актуализировать документацию, поддерживающую развитие производственной системы организации.
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками анализа и совершенствования документации, регламентирующей деятельность в области оптимизации бизнес-процессов.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО имеет код Б1.В.ДВ.07.01,

относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО предусмотрена учебным планом в 10 семестре обучения.

**III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт в 10 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	10 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. История создания и развития бережливого производства**

История развития концепции бережливого производства в России и Республики Татарстан, ее сущность. Философия, ценности, принципы бережливого производства. Цели и целеполагание в бережливом производстве.

Организационная структура в концепции бережливого производства. Поток создания ценности для потребителя.

**Тема 2. Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала в концепции бережливого производства**

Сущность лидерства, вовлеченности и мотивации персонала в концепции бережливого производства. Эффективное использование человеческого потенциала. Обучение персонала.

**Тема 3. Инструменты бережливого производства**

История развития инструментов бережливого производства. Сферы применения инструментов бережливого производства. Основные инструменты бережливого производства: стандартизация работы, организация рабочего пространства (5S), картирование потока создания ценности (VSM), визуализация, быстрая переналадка (SMED), защита от непреднамеренных ошибок (рока-йоке), канбан, всеобщее обслуживание оборудования (TPM). Дополнительные инструменты бережливого производства.

**Тема 4. Виды потерь в концепции бережливого производства**

Классификация потерь. Способы их минимизации и устранения.

**Тема 5. Стандартизация в области бережливого производства**

ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. ГОСТ Р 56406-2015

Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего



**1 этап (10 семестр)**

1	История создания и развития бережливого производства	0	0	0	6	6
2	Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала в концепции бережливого производства	1	1	0	8	10
3	Инструменты бережливого производства	1	1	0	10	12
4	Виды потерь в концепции бережливого производства	1	2	0	14	17
5	Стандартизация в области бережливого производства	1	2	0	16	19
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15453>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4  способностью  использовать  основы правовых  знаний в  различных сферах  деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  МЕНЕДЖМЕНТ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  ДОКУМЕНТАЦИИ  ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ  НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>МАРКЕТИНГ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО указанные

компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	9,00	15,00
Реферат	6,00	10,00
Творческое задание	9,00	15,00
Тест	12,00	20,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование

которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоённой, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах	Базовый уровень	Знания: Общие представления об особенностях применения нормативных актов,	От 60 до 70 баллов

деятельности		<p>регулирующих профессиональную деятельность при реализации мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>Умения:          Формулировка базовых ограничений, связанных с законодательными актами, при разработке мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности:          Применение основных навыков поиска и определения применимости нормативных актов соответствующих специфике оптимизируемых процессов.</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знания:          Сформированные систематические представления об особенностях применения нормативных актов, регулирующих профессиональную деятельность при реализации мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>Умения:          Сформированное умение формулировать ограничения, связанные с законодательными актами, при разработке мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p>	Более 70 баллов



		Успешное и систематическое применение навыков поиска и определения применимости нормативных актов соответствующих специфике оптимизируемых процессов.	
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	Знания: Общие представления о принципах принятия управленческих решений в условиях неопределенности и современные подходы к оптимизации процессов. Умения: Применение базовых принципов и подходов к принятию управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности. Навыки и/или опыт деятельности: Применение навыков принятия основных управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знания: Сформированные систематические представления о принципах принятия управленческих решений в условиях неопределенности и современные подходы к оптимизации процессов. Умения: Сформированное умение применять современные принципы и подходы к принятию управленческих	Более 70 баллов

		<p>решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков принятия управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.</p>	
<p>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знания:</p> <p>Общие представления о составе документированной системы управления качеством, специфике разработки стандартов организации и их ведения.</p> <p>Умения:</p> <p>Умение разрабатывать и актуализировать документацию по стандартизации производственной системы организации.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p> <p>Наличие базовых навыков анализа и актуализации документации, стандартизирующей деятельность организации в области оптимизации бизнес-процессов.</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знания:</p> <p>Сформированные систематические представления о составе и специфике элементов документированной системы управления качеством, особенностях их разработки и ведения.</p> <p>Умения:</p> <p>Сформированное умение разрабатывать,</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		<p>актуализировать и совершенствовать документацию по стандартизации и развитию производственной системы организации.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Успешное и систематическое применение навыков анализа и совершенствования документации, регламентирующей деятельность в области оптимизации бизнес-процессов.</p>	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	15	ОК-4
Тест	20	ОК-4
Творческое задание	15	ПК-6
Реферат	10	ПК-9
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ПК-6, ПК-9

#### 1. Контрольная работа

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>

<b><i>Знания</i></b>
знать особенности применения нормативных актов, регулирующих профессиональную деятельность при реализации мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.
<b><i>Умения</i></b>
уметь формулировать ограничения, связанные с законодательными актами, при разработке мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками поиска и определения применимости нормативных актов соответствующих специфике оптимизируемых процессов.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа является неотъемлемой частью учебного процесса, которая позволяет использовать основы правовых знаний в сфере деятельности, использовать знания о принципах принятия решения и позволяет определить степень самостоятельной подготовки студента по учебной дисциплине. При написании контрольной работы следует уделять внимание рассмотрению темы в контексте всей дисциплины. Таким образом, студент показывает знание основных вопросов и ключевых разделов всего учебного курса, а не только изложение результата изучения одной темы.

Процесс выполнения контрольной работы должен включать изучение не только учебной литературы по данному вопросу, но и государственных стандартов и иных нормативных документов. Целесообразно применять информацию, представленную в периодических изданиях.

Использование Интернет-ресурсов допускается в том случае, если отсутствует опубликованный вариант, на который ссылается автор. Оформление ссылок на соответствующей сайт с указанием даты скачивания информации обязательно.

При выполнении контрольной работы следует уделять внимание средствам наглядного отображения информации (схемы, рисунки, графики, диаграммы и др.)

Контрольная работа должна быть представлена на кафедру за 1 месяц до начала сессии.

При наличии замечаний контрольная работа возвращается студенту для устранения замечаний. Контрольная работа может быть возвращена на доработку в случаях:

изложения материала по одному источнику литературы;

отсутствия ссылок на источники литературы;

изложения вопроса без взаимосвязи с основными понятиями всей дисциплины;

отсутствия практической части в контрольной работе (которая выполняется на примере предприятия, на котором работает студент);

отсутствия собственных выводов;

наличия технических ошибок.

Доработанную контрольную работу следует повторно представить на кафедру в течение 2 недель после её возврата преподавателем. Отсутствие контрольной работы или неверное её выполнение является основанием для недопуска студента к сдаче экзамена.

Вариант контрольной работы определяется по списку в журнале. Написание работы по иному варианту не допускается; в этом случае работа на проверку не принимается и требует повторного выполнения.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

1. Используя основы правовых знаний, построить карты ПСЦП «Текущего» и «Целевого» состояний, дать обоснования основных направлений совершенствования бизнес-процессов, сделать оценки возможных экономических эффектов для конкретной известной студенту компании.

2. Произвести расчёт показателей трудового процесса конкретного предприятия по следующему алгоритму:

1. Карта содержания трудового процесса.

2. Микроэлементное нормирование по заданной операции.

3. Расчёт показателей тяжести, сложности, условий, интенсивности труда.

3. 1. Ключевые элементы стратегии развития предприятия на примере

2. Программа развития бережливого производства

4. Разработать алгоритм внедрения одного из инструментов бережливого производства на конкретном предприятии в Республике Татарстан.

5. Написать эссе по одной из предложенных тем:

1. Технологическая подготовка производства (ТПП). Цель ТПП, этапы ТПП. Порядок проведения ТПП.

6. Разработать рекомендации по оптимизации рабочего времени на выполнение производственного задания на примере конкретного предприятия Республики Татарстан:

1. Результаты измерений деталей.

2. Рабочее время до и после оптимизации.

3. Мероприятия по оптимизации трудового процесса.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	15
ИТОГО	15

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Использует правовые знания при написании контрольной работы.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В задании допущены ошибки. Не в полной мере использует правовые знания при написании контрольной работы.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не использует правовые знания при написании контрольной работы.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
знать состав документированной системы управления качеством, специфику их разработки и ведения.
<b>Умения</b>
уметь разрабатывать и актуализировать документацию, поддерживающую развитие производственной системы организации.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками анализа и совершенствования документации, регламентирующей деятельность в области оптимизации бизнес-процессов.

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Реферат представляет собой устное сообщение продолжительностью 5 - 7 минут. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем тем или определяет сам, исходя из собственных научно-исследовательских интересов. Разумеется, тема должна соответствовать изучаемой дисциплине.

Основными источниками при подготовке доклада должны служить научные статьи и монографии, написанные компетентными авторами и опубликованные в научных и научно-популярных изданиях. Не рекомендуется воспроизводить в рефератах тексты из учебных пособий или учебников.

Автор реферата должен сообщить актуальность избранной темы, сформулировать цель и задачи своего исследования, а в завершение своего выступления он должен сделать выводы. К тексту реферата обязательно прилагается список использованной литературы. Оценка реферата зависит от следующих факторов:

- актуальность темы;
- практическая значимость;
- научный интерес;
- способность активизировать слушателей на дискуссию.

В реферате обучающемуся по выбранной теме необходимо отразить документированную систему управления качеством, специфику её разработки и ведения.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»**

0. Ознакомьтесь с темами рефератов. В реферате по выбранной вами теме необходимо отразить документированную систему управления качеством, специфику её разработки и ведения.

1. Бережливое производство, основные термины и понятия.
2. Виды потерь и их определения.
3. Определения ценности, потока создания ценности. Способы совершенствования процессов.
4. Инструменты Бережливого производства – «Система 5С».
5. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM (Total Productive Maintenance). Общая эффективность оборудования (OEE).
6. Система быстрой переналадки SMED (Single-Minute Exchange of Die). Сущность, основные положения системы SMED.
7. Визуализация и стандартизация процессов.
8. Основные условия для воплощения концепции бережливого производства в офисе.
9. Фазы внедрения принципов бережливого производства.
10. История развития концепции "Бережливое производство" в Республике Татарстан
11. Нормативно-правовые акты, регламентирующие внедрение технологий бережливого производства.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);

- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	0,91
Владение основными понятиями и терминологией	1	0,45
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	3	1,36
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	1,82
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	3	1,36



Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	5	2,27
Отражает информацию о документированной системе управления качеством, специфику её разработки и ведения	4	1,82
<b>ИТОГО</b>	<b>22</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Творческое задание

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Творческое задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>

<b><i>Знания</i></b>
знать принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и современные подходы к оптимизации процессов.
<b><i>Умения</i></b>
уметь применять современные принципы и подходы к принятию управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками принятия управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Творческое задание», характеризующий этап формирования**

По выбранной теме необходимо отразить принципы принятия управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности. Творческое задание должно содержать:

1. Общие положения (терминология, описание цели и задач работы, круг рассматриваемых проблем и методы их решения, принципы принятия решений в условиях неопределенности и т.д.).
2. Описание проблемы (вопроса), на который студент отвечает в ходе своего исследования ;
3. Теоретическое обоснование актуальности выбранной проблемы (вопроса) и изложение индивидуальной точки зрения автора относительно выбранной проблемы (вопроса) с использованием литературных источников;
4. Введение документации по созданию системы обеспечения качества.
5. Выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме (вопросу);
6. Основные выводы и их интерпретация.
7. Презентация по выполненному творческому заданию.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Творческое задание»**

0. Ознакомьтесь с темами творческого задания. По выбранной теме необходимо отразить принципы принятия управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.

1. Методика обследования предприятия на предмет внедрения бережливого производства (проведение обследования – алгоритм проверки, заполнение check листов, сводного листа и разработка рекомендаций). Вести документацию по созданию системы обеспечения качества.
2. Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала в концепции бережливого производства
3. Опыт внедрения концепции "Бережливое производство" (на примере предприятия Республики Татарстан)
4. Картирование потока создания ценности: выявление ценности, условные обозначения, процедура картирования.
5. Управление бережливым производственным потоком. Инструменты корректировки.

6. Правовая документация в различных сферах деятельности направления подготовки "Управление качеством"

7. Принятие решений в условиях неопределенности своей профессиональной деятельности

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Творческое задание»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.

Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	1,25
Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.).	4	2,50

Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	5	3,13
Использование знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности	3	1,88
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	3	1,88
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	2	1,25
Присутствие сопоставления различных точек зрения, обобщения изученного материала	5	3,13
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5	Суммарное	Повышенный	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--------	---------------------------------------	--	---

#### 4. Тест

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
знать особенности применения нормативных актов, регулирующих профессиональную деятельность при реализации мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.
<b>Умения</b>
уметь формулировать ограничения, связанные с законодательными актами, при разработке мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть навыками поиска и определения применимости нормативных актов соответствующих специфике оптимизируемых процессов.

##### 4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

1. Обучающиеся получают заранее подготовленные листы.
2. Для более успешного выполнения работы необходимо чётко пояснить каждое задание, использовать основы правовых знаний при написании теста и обратить внимание обучающихся на особенности их выполнения.
3. Правильный ответ обучающийся должен отметить каким-либо значком или записать, если предусмотрен бланк ответов.
4. Следует особо подчеркнуть, что если обучающийся не может выполнить задание, то нужно пропустить его и выполнять следующее. После выполнения всех заданий, доступных обучающемуся, можно вернуться к тем, которые пока не сделаны.
5. Листы с работами следует собирать одновременно у всех обучающихся по окончании пары.

##### 4.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»

0. Внимательно прочитайте текст задания и перечень ответов. При ответе на вопрос используйте основы правовых знаний по оптимизации бизнес-процессов.

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

- 1) Бережливое производство - это программа улучшения деятельности предприятия.
- 2) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления.

3) Бережливое производство - это способ компоновки различных типов оборудования

2. Понятие «ценность» - это:

- 1) документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.
- 2) совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.
- 3) совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс - листе компании.
- 4) совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.

3. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?

- 1) Мури.
- 2) Мури.
- 3) Мура.

4. Визуальный контроль - это:

- 1) оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.
- 2) оценка способа изготовления продукции.
- 3) оценка времени изготовления продукции методом осмотра.

5. Определите понятие «Кайдзен».

- 1) Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.
- 2) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации
- 3) Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь.

6. Используя правовые знания, напишите название стандарта, разработанного для применения в любых организациях, принявших решение повышать эффективность деятельности на основе системы менеджмента бережливого производства.

7. Какая долгосрочная целевая программа была принята в период внедрения бережливого производства в Республике Татарстан?

- а) «Реализация методики «Бережливое производство» на 2012-2013 гг.»
- б) «Проект методики «Бережливое производство» на 2012-2013 гг.»
- в) «Реализация методики «Бережливое производство» на 2012-2013 гг. в Республике Татарстан»

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1

6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Эффективно использует правовые знания при написания теста.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Использует правовые знания при написания теста.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Не использует правовые знания при написания теста.

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства « Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
знать особенности применения нормативных актов, регулирующих профессиональную деятельность при реализации мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.	
<i>Умения</i>	
уметь формулировать ограничения, связанные с законодательными актами, при разработке мероприятий по оптимизации бизнес-процессов.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеть навыками поиска и определения применимости нормативных актов соответствующих специфике оптимизируемых процессов.	
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>	
<i>Знания</i>	
знать принципы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и современные подходы к оптимизации процессов.	
<i>Умения</i>	
уметь применять современные принципы и подходы к принятию управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеть навыками принятия управленческих решений по оптимизации процессов в условиях неопределенности.	



<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
знать состав документированной системы управления качеством, специфику их разработки и ведения.
<b><i>Умения</i></b>
уметь разрабатывать и актуализировать документацию, поддерживающую развитие производственной системы организации.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками анализа и совершенствования документации, регламентирующей деятельность в области оптимизации бизнес-процессов.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Изучение дисциплины завершается зачетом. Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению основ правовых знаний в деятельности обеспечения качества бизнес-процессов, знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, а также знаний, получаемых, в процессе обучения. Применение их к решению практических задач по оптимизации системы управления производством и бизнес-процессами и контроль её эффективности. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания, в том числе о составе документированной системы управления бизнес-процессами, специфике их разработки и ведения. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. Внимательно прочитайте вопросы. При ответе на вопросы используйте основы правовых знаний, регулирующих профессиональную деятельность, а также знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах неопределенности. Необходимо также для успешной сдачи зачета знать состав документированной системы управления качеством, специфику их разработки и ведения

#### 1. Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. История возникновения систем бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
5. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
6. Система «Упорядочения /5S».
7. Система менеджмента качества.
8. Система «Точно-вовремя -JIT».
9. История развития концепции "Бережливое производство" в Республике Татарстан
10. Управление текущим производственным процессом на участке.
11. Что понимается под термином «Бережливое производство»?
12. Как выявлять скрытые потери в процессах при помощи картирования потока создания ценностей – ПСЦ?
13. Как определять корневые причины возникновения потерь?
14. Как разрабатывать решения по повышению эффективности?
15. Какие сложности могут возникнуть при внедрении БП?
16. Как связаны Lean и другие методы улучшения (теория ограничений, Six Sigma)?
17. Процессы, ведущие к перепроизводству.
18. Процессы ожидания.
19. Процессы лишней транспортировки.
20. Процессы излишней обработки.
21. Процессы, приводящие к избытку запасов.
22. Процессы, содержащие лишние движения.
23. Процессы, создающие дефекты.
24. Для чего применяется синхронизация в производстве?
25. В чем различие в понятиях время такта, выпуска, цикла, выполнения заказа, обработки.
26. Для чего нужна быстрая переналадка оборудования?
27. Оценка эффективности проектов бережливого производства с учетом фактора неопределенности.
28. Дайте определение термину «выравнивание».
29. Что означает термин «выдавливание»?
30. Как и для чего создаются «ячейки» в производстве?
31. Многостаночное обслуживание в БП.
32. Нормативно-правовое регулирование основ «бережливого производства».

#### 2. Вопросы на оценку понимания студента

1. В чем заключается инструмент БП именуемый «предупреждение ошибок».
2. Поясните понятие поиска первопричины любой проблемы, именуемое «Пять «почему»».

3. Дайте описание конфигурации производственных ячеек.
4. Определите наличие на Вашем предприятии «чистого производства».
5. Определите наличие на Вашем предприятии «грязного производства».
6. Можно ли применить Бережливое производство на предприятиях или в подразделениях, где на первый взгляд никакого производства с цехами и станками нет?
7. Опишите в чем заключается принципиальное отличие Бережливого производства от классического способа организации производства?
8. Чем отличается зонирование от обычного размещения предметов труда на участке?
9. Как Вы понимаете принцип «пять шагов» – 5С: сортировать, ставить на место, сиять, стандартизировать, сохранять текущий порядок?
10. Опишите методику оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.
11. Охарактеризуйте принципы построения бережливого производственного потока.
12. Опишите типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
13. Опишите суть командной работы в TPM.
14. В чем состоят особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
15. В чем состоят особенности организации работы офисных подразделений.
16. В чем состоят особенности построения системы бережливого управленческого учета.
17. Объясните сущность метода вытягивания.
18. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки.
19. Каким образом осуществляется визуальное управление.
20. Назовите и объясните этапы системы 5S.
21. Опишите методику 4R.
22. Приведите организационную структуру продвижения TPM.
23. На каком организационном уровне создаются рабочие группы, назовите цели и задачи их деятельности.
24. В чем заключается сущность системы взаимной ответственности?
25. Назовите преимущества использования системы SMED.
26. Какие решения применяются для снижения времени переналадки оборудования?
27. Объясните схему реализации системы «Канбан».
28. Опишите типы устройств пока-ёкэ с точки зрения их установки относительно деталей
29. Перечислите задачи и принципы организации кружков качества.
30. В чем заключается сущность системы «Пока-ёкэ»?
31. Какая долгосрочная целевая программа была принята в период внедрения бережливого производства в Республике Татарстан?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Использует основы правовых знаний в пределах изученной	Использует основы правовых знаний в пределах изученной	Не использует основы правовых знаний в пределах изученной

	<p>дисциплины; использует знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>дисциплины; не использует знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>дисциплины; не использует знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Применяет знания по ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не в полной мере применяет знания по ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности. Не может</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения. Не применяет знания по ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности.</p>

	в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык	аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	
--	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Магер, В. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Е. Магер. – М. : Инфра-М, 2019. – 176 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=340066>

2. Горбашко, Е. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 352 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431758>

### **Дополнительная литература**

1. Вумек, Дж. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства [Электронный ресурс] / Дж. Вумек, Д. Джонс ; пер. с англ. Е. Пестеревой. – М. : АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2016. – 262 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=121963>

2. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы : практика построения карт потоков создания ценности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ротер, Д. Шук ; пер. с англ. Г. Муравьевой. - 4-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2017. - 136 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=21345>

3. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Е. Протасьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 231 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337839>

4. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 224 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=343266>

5. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 532 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=148455>

6. Бухалков, М. И. Организация и нормирование труда [Электронный ресурс] : учебник для вузов / М. И. Бухалков. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 380 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=342374>

### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
4. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
9. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства (с Поправкой)

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. статьи по Бережливому производству - режим доступа <https://lean-kaizen.ru/>
2. Оргпром - Бережливое производство - режим доступа <https://www.orgprom.ru/>
3. Журнал Стандарты и качество - Бережливое производство - режим доступа [https://ria-stk.ru/libraries/index.php?SECTION\\_ID=1805](https://ria-stk.ru/libraries/index.php?SECTION_ID=1805)

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

– все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);



- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы

базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на

содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить

студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

— личные происшествия;

— истории, вызывающие шок;

— цитаты, пословицы;

— возбуждение воображения;

— оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно

измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать сто с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций

и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**



Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранный на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
3. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСАЛТИНГ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Фролова Ирина Ивановна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель - формирование знаний, умений и навыков в работах по консультационному обслуживанию специалистов в области качества.

Должны знать терминологию, область применения, принципы, методы средства, правила, законодательную и нормативную базу, отечественный и зарубежный опыт, лучшие технологии применения, ограничения, направления повышения эффективности.

Должны уметь: адаптировать знания к различным объектам области их применения, при планировании, разработки, контроля, оценки и анализа, результатов деятельности, включая сильные и слабые стороны, перспективы совершенствования действий и результатов.

Обладать навыками разработки проектов, средних и долгосрочных прогнозов, программ, планов, выполнения необходимых расчетов, обоснований, использования нормативной и справочной информации, выбора оценочных критериев, оформление и презентации всех действий на различных этапах жизненного цикла рассматриваемых объектов области применения.

Задачи - роль консалтинга, его формы, методы коммуникаций, оценка эффективности

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая



Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
	Умения	использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
ПК-12	Знания	способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством
	Умения	консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью
ПК-6	Знания	основных положениях теории оптимизации и принятия решений в условиях неопределенности
	Умения	принимать решения, направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества;

		проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
	Навыки и/или опыт деятельности	принятия решений в условиях неопределенности
ПК-9	Знания	документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)
	Умения	определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий; разграничивать области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства
	Навыки и/или опыт деятельности	навыками оформления необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина КОНСАЛТИНГ имеет код Б1.В.ДВ.07.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина КОНСАЛТИНГ предусмотрена учебным планом в 10 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт в 10 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	10 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Введение в курс «Консалтинг»**

Учебная дисциплина «Консалтинг» и ее роль в подготовке специалистов в области управления качеством. Предмет курса. Цель и задачи курса. Его структура и место в учебном плане. Связь курса с другими дисциплинами. Методология преподавания дисциплины и особенности изучения ее отдельных вопросов.

###### **Тема 2. Сущность и содержание и история становления и развития консультационной деятельности**

Понятие управленческого консалтинга. Консалтинг как элемент инфраструктуры профессиональной поддержки бизнеса. Функциональный и профессиональный подходы к определению сущности консалтинга. Междисциплинарный подход к консультированию. Цели и задачи управленческого консультирования. Область применения и возможности консультирования. Типы консультационной деятельности. Основные этапы развития управленческого консультирования в XX веке. Особенности становления и развития консалтинга в России.

###### **Тема 3. Консалтинг как область профессиональной деятельности**

Специфика работы консультантов. Консультирование как карьера. Определение профессии. Личностные характеристики консультантов. Прием на работу и отбор. Профессиональный рост (обучение и развитие консультантов). Профессиональные объединения и кодексы поведения консультантов.

#### **Тема 4. Консалтинговые фирмы: специфика, структура и принципы функционирования**

Сущность и типы организационных структур управления консалтинговых фирм. Классификация консалтинговых компаний по различным критериям: размеры, национальная принадлежность, степень универсализации деятельности и т.д. Принципы проектирования аппарата управления консалтинговых организаций. Общая характеристика системообразующих факторов консалтинговой фирмы. Стратегическое управление консалтинговой фирмой. Ключевые факторы успеха консалтингового бизнеса в Республике Татарстан.

#### **Тема 5. Маркетинг консалтинговых услуг. Основные этапы процесса консультирования**

Специфика маркетинга консалтинговых услуг. Коммуникационный процесс в управленческом консультировании. Необходимость сотрудничества консультанта и клиента. Поведенческие роли консультанта. Методы воздействия на «систему клиента». Мотивация и этика консультанта. Этические правила консалтингового бизнеса. Маркетинговые методы и мероприятия в управленческом консалтинге. Ценообразование на консалтинговые услуги. Формы оплаты консалтинговых услуг: повременная, фиксированная оплата, оплата в форме процента от результата (или объекта консультирования), комбинированная оплата. Общая характеристика стадий процесса управленческого консультирования. Предпроектная стадия: установление контакта между клиентом и консультантом, предварительный диагноз, план задания, составление задания на консультирование. Проектная стадия: диагностика проблемы, разработка решения, внедрение решения. Послепроектная стадия и анализ работы по проекту. Переговоры: технология подготовки и проведения.

#### **Тема 6. Сущность и классификация методов, используемых в управленческом консалтинге**

Методы управленческого консультирования как способы достижения целей или решения задач. Специальные и универсальные методы, используемые в управленческом консультировании. Анализ современных методов управленческого консультирования. Построение проблемного поля организации.

#### **Тема 7. Современные управленческие технологии**

Ключевые модели менеджмента: стратегические и тактические. Операционные модели менеджмента. Классификация моделей по функциональным блокам системы управления организацией. Технологии коллективной выработки решений.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (10 семестр)*

1	Введение в курс «Консалтинг»	0,5	0	0	4	4,5
2	Сущность и содержание и история становления и развития консультационной деятельности	0,5	0	0	8	8,5
3	Консалтинг как область профессиональной деятельности	0,5	1	0	8	9,5
4	Консалтинговые фирмы: специфика, структура и принципы функционирования	0,5	1	0	8	9,5
5	Маркетинг консалтинговых услуг. Основные этапы процесса консультирования	1	2	0	10	13
6	Сущность и классификация методов, используемых в управленческом консалтинге	0,5	0	0	8	8,5
7	Современные управленческие технологии	0,5	2	0	8	10,5
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15454>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
3. Методические указания для самостоятельной работы

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ  ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  КАЧЕСТВА  ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  КОНСАЛТИНГ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>МАРКЕТИНГ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	МЕНЕДЖМЕНТ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--	---

В рамках дисциплины КОНСАЛТИНГ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.



Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

#### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### **Расчет баллов за работу в семестре**

##### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Контрольная работа	9,00	15,00
Реферат	9,00	15,00
Тестирование	18,00	30,00

#### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### **Соответствие рейтинговых и традиционных оценок**

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на
--------------------	------------------------

	экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знает: базовые знания правовых положений правовых норм действующего законодательства Умеет: использовать базовые нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности Владеет: приемами анализа нормативных актов	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах деятельности Умеет: самостоятельно использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности Владеет: приемами анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности	Более 70 баллов
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	Знает: способы эффективного консультирования Умеет: консультировать работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих	От 60 до 70 баллов

		лидеров в области всеобщего управления качеством Владеет: базовыми приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью	
	Повышенный уровень	Знает: способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством Умеет: консультировать работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг Владеет: практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью	Более 70 баллов
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	Знает: основные положения теории оптимизации Умеет: принимать решения, направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества Владеет: навыками принятия решений	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: основные положения теории оптимизации и принятия	Более 70 баллов

		<p>решений в условиях неопределенности</p> <p>Умеет: принимать решения , направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг</p> <p>Владеет: навыками принятия решений в условиях неопределенности</p>	
<p>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Знает: документации по созданию системы обеспечения качества</p> <p>Умеет: определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий</p> <p>Владеет: навыками использования необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Знает: документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)</p> <p>Умеет: определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий;</p> <p>разграничивать области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства</p> <p>Владеет: навыками оформления необходимой документации по созданию</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	30	ОК-4, ПК-6
Контрольная работа	15	ОК-4, ПК-12, ПК-6, ПК-9
Реферат	15	ОК-4, ПК-12
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ПК-12, ПК-6, ПК-9

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
<i><b>Умения</b></i>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<i><b>Знания</b></i>
способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством
<i><b>Умения</b></i>
консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям

<b>Умения</b>
ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
основных положениях теории оптимизации и принятия решений в условиях неопределенности
<b>Умения</b>
принимать решения, направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
принятия решений в условиях неопределенности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b>Знания</b>
документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)
<b>Умения</b>
определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий; разграничивать области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
навыками оформления необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Содержание контрольной работы определено структурой курса. Контрольная работа выполняется в группах (2-3 человека). Контрольная работа заключается в подготовке отчета и дальнейшей его защиты. Также в рамках проведения зачета преподаватель вправе задать дополнительный вопрос по контрольной работе.

Задание на контрольную работу: внимательно ознакомьтесь с нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг и, опираясь на принципы принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации, подготовьте отчет, который будет содержать следующие пункты:

1. Эссе на контрольный вопрос



2. Предложите документ по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности с помощью консалтинговых услуг в рамках вашей темы контрольной работы.

При защите контрольной работы необходимо проявить навыки работы с конкретными реальными проблемными ситуациями клиентов в области коммуникативных практик и отношений с общественностью.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. Контрольная работа выполняется в группах (2-3 человека). Задание на контрольную работу: внимательно ознакомьтесь с нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг и, опираясь на принципы принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации, подготовьте отчет, который будет содержать следующие пункты:

1. Эссе на контрольный вопрос

2. Предложите документ по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности с помощью консалтинговых услуг в рамках вашей темы контрольной работы.

При защите контрольной работы необходимо проявить навыки работы с конкретными реальными проблемными ситуациями клиентов в области коммуникативных практик и отношений с общественностью.

1. Деятельность консультанта. Роли консультанта и менеджера.

2. Информационное обеспечение деятельности управленческого консультирования.

3. Подготовка кадров в службе управленческого консультирования.

4. Перспективы развития управленческого консультирования в глобальном информационном сообществе.

5. Роль управленческого консультирования в развитии предприятия.

6. Сущность и основные принципы бенчмаркинга как метода анализа и решения проблем в управленческом консалтинге.

7. Аутсорсинг как метод анализа и решения проблем в управленческом консалтинге. Его виды, преимущества, недостатки.

8. Внедрить систему менеджмента качества на предприятии

9. Порядок проведения предупреждающих корректирующих действий

10. Принятие управленческих решений о внедрении системы менеджмента качества на предприятии

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа**

»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Задание выполнено полностью.	Задание выполнено полностью.	Ответ на поставленное задание (вопросы)

Студент владеет нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг. При ответе студент эффективно использовал принцип принятия решений в условиях неопределенности и принципы оптимизации. умеет подготовить документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности с помощью консалтинговых услуг.	Студент не достаточно владеет нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг. При ответе студент использовал принцип принятия решений в условиях неопределенности. Умеет объяснить принципы разработки документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности с помощью консалтинговых услуг.	отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

## 2. Реферат

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
<i>Умения</i>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности</b>
<i>Знания</i>
способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством
<i>Умения</i>
консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Внимательно изучите научную и учебную литературу, правовые источники - стандарты ИСО, которые анализируют роль консалтинга в управлении качеством и прививают работникам навыки в области управления качеством.

На основе самостоятельного исследования конкретной проблемы он предоставляет сообщение в виде доклада и презентационного материала к нему.

Доклад должен отвечать требованиям в отношении содержания и оформления.

Объем реферата может быть от 7 до 10 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании доклада, также должны быть ссылки на нормативно -правовые источники.

### 2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

0. Внимательно прочитайте выбранные для написания реферата правовые и научные источники информации, выделите основные тезисы, используя основные правовые знания, на основании которых будет строиться Ваш реферат. Проведите анализ информации и раскройте в основной части роль консалтинговых услуг при привитии работникам навыков в области управления качеством.

1. Ключевые элементы, определяющие качество консалтинговых услуг.
2. Оценка качества консалтинговых услуг.
3. Управление инновационными проектами.
4. Инновационные процессы и управленческое консультирование.
5. Ценообразование на консалтинговые услуги.
6. Специфика маркетинга консалтинговых услуг.
7. Программы развития консалтинговой практики.
8. Основные стадии консультационного процесса. Формы и методы диагностики проблем организации-заказчика.
9. Особенности консультирования в кризисной ситуации.
10. Виды управленческого консалтинга (рекомендательный, процессуальный консалтинг, сочетание рекомендательного и процессуального консалтинга).

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum$  БП – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	3	1,96
В заключении сделаны выводы о консалтинге как элементе инфраструктуры разработки и внедрения СМК на предприятии	4	2,61
Владение способностью использовать основы правовых знаний, понятий и терминологий в области консалтинга и по аспектам своей профессиональной деятельности	2	1,30
Выделение в реферате цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов об эффективных способах привития работникам навыков в области управления качеством.	3	1,96
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	2,61
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	4	2,61
Проведение внутреннего консалтинга по лучшим практикам управления качеством продукции и процессов их производства.	3	1,96
<b>ИТОГО</b>	<b>23</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
------------------	---	---	---

Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тестирование

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
<b>Умения</b>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
основных положений теории оптимизации и принятия решений в условиях неопределенности
<b>Умения</b>
принимать решения, направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

### **умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно и требует опираться на правовые знания в области правил ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества.

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям о принципах принятия решений в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 9 вариантов, каждый из которых содержит 10 вопросов.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

0. Внимательно прочитайте вопрос, выберите один или несколько правильных ответов . Ваш ответ должны опираться на правовые знания и знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации в управленческом консалтинге.

1. В чем состоит назначение консультирования?

- а) в оказании клиенту помощи в решении управленческих и экономических задач;
- б) в принятии за клиента управленческих решений;
- в) в собеседовании с клиентом по различным вопросам;
- г) в разрешении неблагоприятных управленческих ситуаций.

2. Предметом консультирования являются:

- а) экономика;
- б) управление;
- в) экономика и управление;
- г) методы внедрения экономических и управленческих знаний в практику хозяйственных структур.

3. Заключительная стадия процесса изменений, на которой в организации происходит закрепление новых видов и направлений деятельности, — это:

\_\_\_\_\_ (вписать нужное слово)

4. Профессиональные ассоциации консультантов, существующие в России, называются:

- а) АКЭУ, АКУОР, НГПК;
- б) ФЕАКО, СБТ, ЮНИКОН;
- в) ЕВРОКОНСАЛТ, НТТМ, АКЭУ;
- г) АКУОР, СПББИЗНЕС УКРКОНСАЛТ.

5. Управленческое консультирование связано со следующими видами профессиональных услуг:

- а) торговля, рекрутмент, логистика;
- б) юридические услуги, аудит, инжиниринг;
- в) обеспечение информационными технологиями, издательское дело, реклама;
- г) инжиниринг, бенчмаркинг, аутсорсинг.

6. Объектами консультирования могут являться:

- а) частные и государственные предприятия;
- б) зарубежная консультационная организация;

- в) отечественная консультационная организация;
- г) ассоциация консультантов.

7. Основным фактором производства консультационных услуг является:

- а) интеллектуальный капитал;
- б) ораторское искусство;
- в) гибкость и легкая адаптивность;
- г) знание иностранных языков.

8. Выберите соответствующую каждому понятию характеристику:

1. Обучающее консультирование
  2. Экспертное консультирование;
  3. Процессное консультирование;
- а) устные консультации в режиме «вопрос-ответ»;
  - б) обучение методикам и инструментарию решения задач;
  - в) участие, вмешательство в процесс принятия решений;
  - г) полное погружение участников в проблематику;
  - д) экспресс-анализ ситуации.

9. . Может ли консультант играть одновременно несколько ролей?

- а) да;
- б) нет;
- в) иногда;
- г) по ситуации.

10. При окончательном выборе консультанта клиентом учитываются:

- а) стоимость оказываемых услуг;
- б) технические (содержательные) предложения консультантов;
- в) наличие у консультирующей организации оборудованного офиса, предоставляющего благоприятные условия для выполнения консультационного проекта;
- г) имидж консультанта.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
10	3
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>



Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент владеет нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг, эффективно использует принцип принятия решений в условиях неопределенности при ответе на тестовые вопросы.	Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Студент не в полной мере владеет нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг, использует принцип принятия решений в условиях неопределенности при ответе на тестовые вопросы.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Студент не владеет нормативно-правовой базой регулирования консалтинговых услуг, не использует принцип принятия решений в условиях неопределенности при ответе на тестовые вопросы.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i><b>Знания</b></i>
правовых норм действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
<i><b>Умения</b></i>
использовать нормативно-правовые знания в различных сферах деятельности
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах деятельности
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<i><b>Знания</b></i>
способы эффективного консультирования и закрепления навыков у работников в области управления качеством
<i><b>Умения</b></i>
консультирования работников по принципам и методам TQM, концепциям ведущих лидеров в области всеобщего управления качеством, применению инструментов управления качеством для проведения мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
практическими приемами привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<i><b>Знания</b></i>
основных положениях теории оптимизации и принятия решений в условиях неопределенности
<i><b>Умения</b></i>
принимать решения, направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>

принятия решений в условиях неопределенности
<b>ПК-9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности</b>
<b><i>Знания</i></b>
документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (СТО, ДИ, инструкции, журналы)
<b><i>Умения</i></b>
определять современные тенденции и закономерности технологического развития предприятий; разграничивать области деятельности специалистов по разным элементам комплексной подготовки производства
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
навыками оформления необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. При подготовке к ответу обучающийся опирается на ранее полученные, в ходе изучения дисциплины, в сфере правовых знаний, консультирования и привития работников навыков по аспектам своей профессиональной деятельности.

При ответе на зачете обучающийся должен продемонстрировать способность использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности и вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор до 60 баллов.

Метод контроля, используемый на зачете – устный и письменный. Зачетный билет включает 1 вопрос и 1 задачу, вопрос позволяет оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а задача – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по методам оценки прогресса в области улучшения качества. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 блока:

- вопросы для оценки знаний
- задачи для оценки понимания/умения.

Преподаватель вправе задать дополнительный вопрос по контрольной работе.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Используя нормативно-правовую базу курса, полученную во время учебы информацию об особенностях управленческого консалтинга, внимательно прочитайте вопросы билета, подготовьте ответ на теоретический и практический вопросы. Ответ на теоретический вопрос позволяет преподавателю оценить способность студента использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, а также способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации и ведения необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Отвечая на вопрос на оценку понимания студент демонстрирует умение консультировать и привития работникам навыков по аспектам своей профессиональной деятельностью.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Дайте определение понятия «консультирование».
2. Перечислите характерные черты управленческого консультирования.
3. Что является продуктом консультационной деятельности?
4. Какие виды деловых услуг Вы знаете?
5. Назовите виды регламентации деловых услуг.
6. Что понимается под термином консультационная услуга?
7. Какие формы оказания консультационных услуг Вы знаете?
8. Как определяется управленческое консультирование с позиций функционального подхода?
9. Как определяется управленческое консультирование с позиций профессионального подхода?
10. Что является целью управленческого консультирования?
11. Перечислите задачи управленческого консультирования.
12. Сколько подходов существует к определению понятия «консультирование»?
13. Что понимается под методом консультирования?
14. Что является предметом консультирования?
15. Перечислите методы консультирования по принципу выделения их групп по этапам консультационного процесса.
16. В чем воплощается методология консультирования?
17. Что означает термин «методика консультирования»?

18. Какие методики относятся к универсальным методикам?
19. В чем заключается суть лабораторного метода обучающего консультирования?
20. Раскройте понятие «процесс консультирования».
21. Назовите участников процесса консультирования.
22. Какие существуют подходы в консультировании с точки зрения технологии осуществления?
23. Какие два рода взаимодействия предприятия с рынком существуют?
24. Каковы практические аспекты маркетингового подхода в консультировании?
25. Чем характеризуется предварительная стадия процесса консультирования?
26. Чем характеризуется предпроектная стадия процесса консультирования?
27. Чем характеризуется проектная стадия процесса консультирования?
28. Какие методы диагностики состояния компании-клиента применяются консультантами?
29. Каковы основные области, в которых на современном российском рынке применяется консультирование?
30. Что понимается под качеством консультирования?
31. Что является факторами, определяющими качество консультирования?
32. Чем предопределяется качество консультирования?
33. Всегда ли сразу очевиден эффект от изменений в компании-клиенте, внесенных на основе рекомендаций консультанта?

#### Вопросы на оценку понимания студента

1. Поясните кому можно поручить консультирование при принятии управленческих решений?
2. Перечислите и охарактеризуйте основные требования, предъявляемые к консультанту.
3. Из каких источников, на Ваш взгляд, можно получить информацию о консультантах и консультационных компаниях? Поясните свой ответ.
4. Проанализируйте характерные ситуации участия консультантов в разрешении проблем российских предприятий?
5. Какие факторы, на Ваш взгляд, обуславливают успех взаимодействия клиента с консультантами? Поясните свой ответ.
6. Какие существуют три стадии процедуры отбора консультанта? Дайте краткую характеристику каждой из них.
7. Какие типы консультантов существуют? Дайте описание положительных и отрицательных сторон каждого из них.
8. Для выполнения каких работ не следует приглашать консультантов на предприятие? Дайте краткую характеристику.
9. Какие основные принципы программного подхода в консультировании. Вы знаете? Дайте краткую характеристику каждого из них.
10. Назовите два основных вида классификации консультационных услуг? Дайте краткую характеристику каждого из них.
11. Охарактеризуйте альтернативные варианты определения качества продукции в управленческом консалтинге.
12. Приведите примеры применения приемов привлечения клиентов в менеджмент-консалтинге.

13. Поясните, чем характеризуется предварительная стадия процесса консультирования?
14. Поясните, чем характеризуется предпроектная стадия процесса консультирования?
15. Поясните, чем характеризуется проектная стадия процесса консультирования?
16. Кратко охарактеризуйте методы диагностики состояния компании-клиента, которые применяются консультантами.
17. Каковы основные области, в которых на современном российском рынке применяется консультирование? Поясните свой ответ.
18. Всегда ли сразу очевиден эффект от изменений в компании-клиенте, внесенных на основе рекомендаций консультанта? Почему?
19. Какие виды консультационных услуг вы знаете, какие из них наиболее распространены в настоящее время?
20. Сформулируйте современную картину - кто чаще всего обращается к консультантам?
21. Каковы наиболее яркие отличия российского консультирования от зарубежного? Поясните, какие тенденции развития присущи только России?
22. Существуют ли принципиальные отличия внутреннего консультирования от внешнего? Поясните свои рассуждения.
23. Приведите примеры консультирования по управлению организацией на государственном, региональном и местных уровнях, а также на уровне государственных органов, коммерческих предприятиях (в том числе ВЭД) и домашних хозяйств.
24. Каким образом рекомендуется избегать и бороться с конфликтами, возникающими в процессах взаимодействия с консультантами?
25. Какие существуют методики по критерию инвестиций? Кратко охарактеризуйте каждую из них.
26. Какой вид консультирования получил в России наибольшее распространение? Почему?
27. Существует ли в России универсальная методика выбора консультантов? Поясните свое суждение.
28. От каких факторов зависит определение степени необходимости привлечения консультантов? Поясните свое суждение.
29. Перечислите основные пути получения данных консультантами для анализа сложившейся ситуации в компании-клиенте. Дайте краткую характеристику каждого из них.
30. Провести анализ эффективности деятельности консультантов при принятии организацией управленческих решений.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале.	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на

	<p>Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов и правовых знаний; знаний принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации, ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер; при ответе используются современные научные термины и правовые знания; не в полной мере продемонстрированы знания принятия решений в условиях неопределенности. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>Понимание вопроса аргументировано уверенными знаниями о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации. Ответ сформулирован в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; применяя</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории правовых знаний, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. Не в полной мере демонстрирует знания принятия решений в условиях неопределенности. При ответе опирается главным образом на</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>

	<p>знания ведения документации по созданию систем качества с привлечением консалтинговых услуг . Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы, проявляет умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>примеры, не пользуясь профессиональным языком.</p>	
--	---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**



### **Основная литература**

1. Лапыгин, Ю. Н. Управленческий консалтинг [Электронный ресурс] : учебник / Ю . Н. Лапыгин. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 330 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1062656>
2. Сударьянто, Я. П. Международный рынок консалтинговых услуг в России [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я. П. Сударьянто, А. В. Гуреев. – М.: Дашков и К<sup>о</sup>, 2018. – 239 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=272159>
3. Чуланова, О. Л. Консалтинг персонала [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Чуланова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 196 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=338313>

### **Дополнительная литература**

1. Блинов, А. О. Управленческое консультирование [Электронный ресурс] : учебник / А. О. Блинов, В. А. Дресвянников. – 2-е изд., стер. – М. : Дашков и К, 2020. – 212 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1093457>
2. Соколова, М. М. Управленческое консультирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. М. Соколова. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 215 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=343262>
3. Чуланова, О. Л. Основы управленческого консультирования [Электронный ресурс] : учебник / О. Л. Чуланова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 302 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=344900>
4. Шарков, Ф. И. Коммуникология : коммуникационный консалтинг [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. И. Шарков. – 2-е изд., стер. – М. : Дашков и К<sup>о</sup>, 2020. – 488 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1093697>
5. Василенко, Н. В. Консалтинг в образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Василенко. – СПб. : КультИнформПресс, 2011. – 274 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=230377>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Проблемы теории и практики управления(<http://uptp.ru>)
4. Проблемы теории и практики управления(<http://uptp.ru>)
5. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
6. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
7. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
8. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
9. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
10. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
11. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
12. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. Конституция РФ
2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН "О РАЗВИТИИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

### 3. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН "ОБ АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Ресурс Цифровые учебные материалы - режим доступа <http://abc.vvsu.ru/>
2. ЭБС «Юрайт» - режим доступа <http://www.biblio-online.ru/>
3. ЭБС «Руконт» - режим доступа <http://www.rucont.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

##### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

### Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

- задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;
- задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;
- задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;
- задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
  - задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
  - к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
  - для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания для подготовки реферата**

Реферат - краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом. В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный. Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка знания. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

Структура реферата

#### **1. Введение.**

Введение это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
- в) цель данной работы;
- г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10—15 страниц), — 1,2 страницы.

#### **2. Основная часть.**

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

### 3. Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

### 4. Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала.

Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий



содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Microsoft Windows 7, 10	
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Consulting.ru Профессиональные ответы на вопросы профессионалов	<a href="http://consulting.ru">http://consulting.ru</a>	Статьи и книги по консалтингу и инновационному менеджменту
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

<p>Российское информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»</p>	<p><a href="https://rbc.ru">https://rbc.ru</a></p>	<p>РБК – ведущий мультимедийный холдинг России. Компания ведет операционную деятельность в сегментах интернет, телевидения и прессы. РБК – лидер среди новостных и бизнес-медиа, а также в сегменте регистрации доменов и хостинга</p>
<p>Справочно-правовая система Гарант</p>	<p><a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a></p>	<p>Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.</p>
<p>Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)</p>	<p><a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a></p>	<p>Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению</p>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.
---	---	--

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
2. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
4. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
5. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Аглямова Зульфина Шамилевна, Храмкова Елена Александровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель: Освоение методов оптимизации и принятия решений при работе над прикладными задачами, возникающими в профессиональной деятельности.

Задачи: Изучение экономико-математических моделей, критериев их применимости для анализа и оптимизации решения прикладных задач. Развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения оптимизационных методов в профессиональной деятельности.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая

организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-3	Знания	Знать экономико-математические термины и понятия, необходимые для решения задач оптимизации.
	Умения	Уметь применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений.
	Навыки и/или опыт деятельности	Обладать способностью использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений.
ПК-6	Знания	Знать методы оптимизации. Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности.
	Умения	Уметь выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности. Уметь применять методы оптимизации.
	Навыки и/или опыт деятельности	Обладать способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений. Обладать способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

## II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ имеет код Б1.В.ДВ.08.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ предусмотрена учебным планом в 7 семестре обучения.

## III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу

**обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 7 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	7 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	6	6
в т. ч. в форме лабораторных работ	4	4
Самостоятельная работа обучающихся	90	90
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Введение в методы оптимальных решений**

Решение и принятие решений. Оптимальные решения. Основные методы принятия решений. Аналитические методы принятия решений. Общая классификация задач теории принятия решений. Математические методы и модели в принятии решений. Основные понятия экономико-математического моделирования. Классификация экономико-математических моделей. Математические методы разработки оптимальных решений. Примеры задач поиска оптимального решения.

**Тема 2. Нелинейное программирование**

Классические методы нелинейной оптимизации. Методы определения экстремумов функции одной переменной. Постановка задачи нелинейного программирования для функции нескольких переменных. Методы безусловной оптимизации. Методы условной оптимизации. Метод Лагранжа

. Экономическая интерпретация множителей Лагранжа. Примеры прикладных задач на основе задач нелинейной оптимизации. Модели управления запасами.

### **Тема 3. Линейное программирование**

Задачи линейного программирования. Примеры прикладных задач линейного программирования. Построение экономико-математических моделей задач линейного программирования. Методы решения задач линейного программирования. Решение задач линейного программирования в MS Excel. Анализ моделей на чувствительность (устойчивость). Экономическая интерпретация решения задачи линейного программирования. Экономико-математический анализ полученных оптимальных решений и отчета об устойчивости. Транспортные задачи линейного программирования. Постановка и методы решения транспортных задач. Экономико-математический анализ полученных решений.

### **Тема 4. Многокритериальная оптимизация**

Постановка задачи многокритериальной оптимизации. Доминирование и оптимальность по Парето. Методы решения задач многокритериальной оптимизации для структурированных проблем. Метод свертки. Метод пропорции. Метод идеальной точки. Метод приоритетов (главного критерия). Метод последовательных уступок. Методы многокритериального анализа альтернатив для слабоструктурированных проблем. Метод аналитической иерархии (Метод Саати). Оценка непротиворечивости сравнений. Пример применения метода Саати для выбора оптимального предложения оргтехники (на примере открытых предложений крупнейших ритейлеров Республики Татарстан).

### **Тема 5. Динамическое программирование**

Примеры задач динамического программирования в экономике. Метод динамического программирования. Общая постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности и уравнения Беллмана. Примеры прикладных задач динамического программирования: задача оптимального распределения инвестиций, задачи о поиске кратчайшего и критического пути, задача об оптимальном использовании истощаемых и возобновляемых ресурсов.

### **Тема 6. Оптимизация в условиях неопределенности**

Модель игры с природой: основные понятия и варианты постановок статистических игр. Критерии выбора решений в условиях неопределенности. Критерий наилучшего среднего результата Байеса-Лапласа. Принцип гарантированного результата Вальда (метод пессимизма). Критерий оптимизма и компромиссный критерий Гурвица. Критерий

минимизации риска Сэвиджа.

Модель дерева решений. Элементы принятия решения (вершины решения) и случайного выбора (вершины-вероятности) в модели дерева решений.

Правила построения и анализа дерева решений. Примеры принятия решений с использованием дерева решений.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (7 семестр)*

1	Введение в методы оптимальных решений	0,5	0	0	8	8,5
2	Нелинейное программирование	1	2	0	14	17
3	Линейное программирование	0,5	0	2	12	14,5
4	Многокритериальная оптимизация	0,5	1	2	10	13,5
5	Динамическое программирование	0,5	1	0	12	13,5
6	Оптимизация в условиях неопределенности	1	2	0	12	15
	Контрольная работа	0	0	0	8	8
	Расчетно-графическая работа	0	0	0	14	14
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>90</b>	<b>108</b>

### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15455>

1. Методы оптимальных решений. Методическое пособие для практических работ и организации самостоятельной работы
2. Методы оптимальных решений. Методическое пособие для выполнения расчетно-графической работы

3. Методы оптимальных решений. Методическое пособие для выполнения контрольной работы
4. Методы оптимальных решений. Лабораторный практикум
5. Методы оптимальных решений. Конспект лекций

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ЭКОНОМИКА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	МАРКЕТИНГ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**  
**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	0,74	1,90
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,43	4,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	2	1,90	3,81
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

**Расчет баллов за работу в семестре**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**



Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Отчёт по лабораторным работам	9,60	16,00
РГР	14,40	24,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знает основные экономико-математические термины и понятия и может применить экономико-математическую	От 60 до 70 баллов

		символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в большинстве заданий при решении и анализе использовал экономическую терминологию	
	Повышенный уровень	Продемонстрировал понимание экономико-математических терминов и понятий, умение применять экономико-математическую символику для записи, решения и анализа задач оптимизации в различных сферах деятельности, способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений	Более 70 баллов
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	Знает базовые методы оптимизации (в том числе методы MS Excel) и критерии принятия решений в условиях неопределенности, может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает и выбирает соответствующие ситуации методы оптимизации, в	Более 70 баллов

		том числе с использованием инструментария MS Excel, знает и понимает специфику критериев принятия решений в условиях неопределенности, уверенно применяет различные методы для оптимизации решений и выбора лучших стратегий в условиях неопределенности, способен найти и проанализировать оптимальное решение для ситуативных заданий, способен предложить лучший критерий для выбора решения в условиях неопределенности и применить его.	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоения компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	16	ОК-3, ПК-6
РГР	24	ОК-3, ПК-6
Контрольная работа	20	ОК-3, ПК-6
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-3, ПК-6

**1. РГР**

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «РГР»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать экономико-математические термины и понятия, необходимые для решения задач оптимизации.
<b>Умения</b>
Уметь применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Обладать способностью использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений.
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности.
Знать методы оптимизации.
<b>Умения</b>
Уметь выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности.
Уметь применять методы оптимизации.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Обладать способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений.
Обладать способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «РГР», характеризующий этап формирования

Вариант работы определяется по последним двум цифрам зачетной книжки. Работы с другим номером варианта не зачитываются.

Расчетная работа состоит из 3 комплексных заданий. Условие задания следует переписывать только для своего варианта (со своими значениями параметров). В начале решения каждой задачи должны быть представлены исходные данные: формулировка задания для своих чисел. Далее должна быть предложена модель ситуации. После чего выполнен расчет вариантов решения по модели с комментариями. Все вычислительные процедуры следует производить с точностью не менее двух цифр после запятой. Итогом решения каждой задачи является четкая формулировка оптимального решения для ситуации. После формулировки решения можно привести свои комментарии к этому решению. При проведении расчетов нужно придерживаться правила: формула в общем виде, числовая подстановка каждого символа, ответ. То есть промежуточных выкладок и

сокращений приводить не надо. Все вычислительные процедуры производить с точностью не менее двух значащих цифр.

Расчетно-графическая работа должна состоять из титульного листа, содержания, введения (включающего основные необходимые формулы), основной расчетной части (содержащей расчеты для заданий), заключения (содержащего общие выводы) и обязательно списка использованной литературы. Допускается включение в работу приложений, содержащих чертежи, таблицы и рисунки. Для каждой задачи в основной части необходимо привести конкретную (определенную номером варианта) формулировку, решение, провести анализ и сделать четкие выводы, согласующиеся с экономическим смыслом задания. В списке литературы нужно указывать только реально использованные при выполнении работы литературные источники или интернет-сайты.

Расчетно-графическая работа выполняется на листах формата А4 аккуратным почерком или на компьютере. Работа выполняется аккуратно, чтение ее не должно вызывать затруднений. Пример оформления титульного листа приведен ниже. Титульный лист, графики и таблицы обязательно оформляются на компьютере. Приветствуется выполнение расчетов с использованием MS Excel.

На титульном листе кроме данных о студенте (Ф.И.О., группа, курс, № зач. книжки или студ. билета) обязательно указывается номер варианта и учебный год, в котором студент осваивает дисциплину.

Для студентов очной формы обучения срок сдачи устанавливается преподавателем.

Студенты заочной формы обучения приносят работы на первом практическом занятии по дисциплине. При необходимости работа может быть доработана на последующих практических занятиях. Работа сдается преподавателю на заключительном практическом занятии по дисциплине.

При сдаче работы студенту обязательно задаются вопросы по проведенным в работе расчетам и экономико-управленческому смыслу полученных результатов.

При выполнении работы и ответах по ней студентам необходимо продемонстрировать:

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации;
- знания принципов принятия решений в условиях неопределенности;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации;
- умения выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений;
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «РГР»**

0. При сдаче работы студенту обязательно задаются вопросы по проведенным в работе расчетам и экономико-управленческому смыслу полученных результатов.

При выполнении работы и ответах по ней студентам необходимо продемонстрировать:

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;

- знания методов оптимизации;
- знания принципов принятия решений в условиях неопределенности;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации;
- умения выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений;
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

1. Крупная фирма по продажам макаронных изделий планирует выход на рынок нового региона и рассматривает варианты организации работы в логистическом парке около столицы. Цель фирмы – минимизировать расходы на организацию поставок. Макароны закупаются в среднем по цене тыс. руб. за коробку, но при разовых закупках свыше коробок предоставляется скидка .

В одной коробке пачек макарон.

Фирма ожидает спрос на макароны в количестве тысяч пачек в месяц.

Затраты на оформление заказа и доставку определяются в основном арендой большегруза и составляют тыс. руб. за одну партию.

Заказ доставляется примерно за дней.

Логистический парк предлагает оплачивать хранение товара одним из двух способов:

1) по текущим потребностям – по рублей ежедневно за каждую хранящуюся в течение дня коробку;

2) постоянной арендой – по рублей ежемесячно за квадратный метр склада.

На каждом квадратном метре склада можно разместить 5 коробок с макаронами.

Задание

1. Записать условие задачи со своими конкретными данными.

2. Выписать основные параметры, необходимые для моделирования и анализа системы управления запасами, и привести их к одним единицам измерения.

3. Записать экономико-математическую модель данного бизнес-процесса.

4. Решить задачу и дать четкие ответы на все вопросы (см. ниже).

5. Записать четкое управленческое решение для всех рассматриваемых ситуаций.

6. Записать наилучшее итоговое решение с учетом всех имеющихся возможностей.

7. Объяснить, используя экономическую трактовку параметров, почему необходимо пользоваться скидкой или почему нужно отказаться от нее.

8. Проанализировать полученное решение. Объяснить, почему выбран соответствующий вариант оплаты за хранение товара. Почему одна стратегия лучше другой? Приведите обоснование на основе экономического смысла полученных результатов.

Вопросы

–Сколько коробок с макаронами необходимо заказывать в одной партии?

–Сколько заказов в квартал будет сделано?

–Какой интервал времени (в днях) будет между заказами?

–При каком количестве оставшихся коробок надо делать очередной заказ?

–Если выбирается стратегия постоянной аренды, какова площадь арендуемого склада?

–Каковы минимальные суммарные затраты на закупку, доставку и хранение макаронных

изделий?

–Каковы затраты по каждой статье расходов при оптимальном плане поставок?

2. Вам на фирму необходимо приобрести 20 одинаковых ноутбуков для выездных командировок.

Руководство ограничило общий бюджет покупки одного ноутбука в 80000 рублей. Системные администраторы не советуют покупать ноутбуки дешевле чем за 40000 рублей за штуку.

Вам нужно выбрать и обосновать выбор конкретной модели ноутбуков.

Важнейших критериев для выбора три:

- стоимость;
- объем оперативной памяти;
- размер диагонали экрана.

Задание

1. Выберите по своему усмотрению 5 или более реальных вариантов ноутбуков разных фирм производителей на сайте разных крупных поставщиков техники Республики Татарстан, удовлетворяющих условиям на финансовые ограничения. Желательно, чтобы варианты ноутбуков заметно отличались по цене в пределах заданного диапазона. Сделайте скриншоты предложений, содержащие необходимые характеристики, и вставьте их в приложение к работе.

2. Составьте таблицу показателей выбранных вариантов.

3. Запишите иерархическую модель данной задачи управления.

4. Определите, используя метод Саати, лучший вариант поставщика ноутбуков.

5. При проведении сравнений критериев и альтернатив обоснуйте согласованность сравнений.

6. Определите, используя метод Саати, лучший вариант ноутбука.

7. При проведении сравнений критериев и ноутбуков обоснуйте согласованность сравнений.

8. Запишите рекомендованное управленческое решение.

9. Проверьте свои варианты на доминирование по Парето. Выделите из них Парето оптимальные.

При выполнении задания все сравнения (кроме заданных критериев по вариантам) проведите на свое усмотрение, оставаясь в рамках здравого смысла, без противоречия друг другу и собранным данным.

3. Владелец выбирает стратегию реновации предприятия. У него есть три возможных варианта:

1) Высокозатратный. При этом нужно будет вложить в ремонт здания  $G$  млн. руб., в переоборудование  $M$  млн. руб. и в расширение территории  $T$  млн. руб.

2) Средний. При этом планируются только вложения только в ремонт здания  $G$  млн. руб. и в переоборудование  $M$  млн. руб.

3) Экономный. При этом будет произведен только ремонт здания за  $G$  млн. руб.

Во втором и третьем случаях необходимо осуществить текущий ремонт оборудования на  $R$  млн. руб.

Будущие доходы предприятия зависят от экономической ситуации в регионе, для которой можно выделить четыре принципиальных возможности:

1) Существенное ухудшение.

Тогда доходы будут равны:

- $D1$  млн. руб. при инвестициях в оборудование и при расширении;
- $D1/2$  млн. руб. при вкладе только в новое оборудование;



- D1/4млн. руб. только при ремонте.

2)Незначительное ухудшение.

Тогда:

- при расширении территории предприятие сможет получить доход D2 млн. руб.;

- без новой территории доходы будут в четыре раза меньше: D2/4.

3)Незначительное улучшение.

Тогда предприятие получит доход:

- D3при вкладе в новое оборудование;

- втрое меньший доход D3/3 при отказе от вклада обновления оборудования.

4)Значительное улучшение.

Тогда доходы будут равны D4 млн. руб. вне зависимости от его стратегии.

Вероятности развития экономической ситуации примерно известны и равны:

- Существенное ухудшение – p1%;

- Незначительное ухудшение – p2%;

- Незначительное улучшение – p3%;

- Значительное улучшение – p4%.

Задание

1.Записать условие задания со своими исходными данными.

2. Выбрать необходимые параметры и построить модель управленческой ситуации: определить матрицу прибыли ресторана.

3.Определить оптимальную стратегию для предприятия по каждому из критериев (Байеса, Вальда, Гурвица, Сэвиджа). (Для критерия Гурвица принять коэффициент пессимизма равным ).

4.Описать для данной конкретной задачи те ситуации (экономические и психологические особенности), при которых руководителю логичнее будет опираться на тот или иной критерий или несколько критериев.

5.Записать четкое управленческое решение, опираясь на результаты моделирования по одному или нескольким критериям по своему выбору. Обосновать это решение на основе экономических соображений.

6.Определить, сколько владелец предприятия может заплатить за достоверный прогноз о том, какая будет экономическая ситуация в регионе, если описанная ситуация повторяется ежегодно.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «РГР»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	8
2	8
3	8
ИТОГО	24

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности

<p>По выполненной работе и ответам на вопросы по ней видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал понимание экономико-математических терминов и понятий, умение применять экономико-математическую символику для записи, решения и анализа задач оптимизации в различных сферах деятельности, способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;</li> <li>– знает и выбирает соответствующие ситуации методы оптимизации, знает и понимает специфику критериев принятия решений в условиях неопределенности, уверенно применяет эти методы для оптимизации решений и выбора лучших стратегий в условиях неопределенности, способен найти и проанализировать оптимальное решение для ситуативных заданий, способен предложить лучший критерий для выбора решения в условиях неопределенности и применить его;</li> <li>– набрал за работу больше 70% от максимального количества баллов.</li> </ul>	<p>По выполненной работе и ответам на вопросы по ней видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает основные экономико-математические термины и понятия и может применить экономико-математическую символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в большинстве заданий при решении и анализе использовал экономическую терминологию;</li> <li>– знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности, может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия;</li> <li>– набрал за работу от 60 до 70% от максимального количества баллов.</li> </ul>	<p>Студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает основные экономико-математические термины и понятия и не может применить экономико-математическую символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в большинстве заданий не использовал экономическую терминологию при решении и анализе;</li> <li>– не знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности, не может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, не способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, не способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия;</li> <li>– набрал за работу меньше 60% от максимального количества баллов.</li> </ul>
--	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 14.4 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания

			компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 14.4 до 16.8 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 16.8 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать экономико-математические термины и понятия, необходимые для решения задач оптимизации.
<b>Умения</b>
Уметь применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Обладать способностью использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений.
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
Знать методы оптимизации.
<b>Умения</b>
Уметь применять методы оптимизации.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Обладать способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования**

Лабораторные работы выполняются в компьютерном классе во время лабораторных занятий. Рекомендуется разбор типового задания в малых группах по 2-3 человека за одним компьютером. После этого каждый обучающийся выполняет задания для самостоятельного выполнения. По результатам выполнения представляется Отчет по лабораторным работам.

Отчет содержит описание выполнения самостоятельных задач лабораторных работ. В отчете обязательно отражаются: последовательность действий при выполнении заданий; правила формирования выводов на основе полученных результатов. Рекомендуется вставлять в отчет распечатки результатов, полученные во время выполнения лабораторных работ.

Отчет сдается преподавателю с краткой защитой. Отчеты предоставляются преподавателю после выполнения работ. Допускается сдача как полного отчета по всем заданиям, так и отчетов по отдельным заданиям. После сдачи Отчет возвращается студенту для дальнейшей работы, подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

При выполнении и защите отчета студенту необходимо продемонстрировать:

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации с использованием инструментария MS Excel;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации, реализованные в MS Excel;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений с применением инструмента Поиск Решения.

Задания для домашней тренировки не являются обязательными. Они служат для возможности проверить свои навыки за пределами аудиторной работы самостоятельно без преподавателя. Дополнительные задания так же не являются обязательными. Они раскроют студентам некоторые другие варианты формулировок задач знакомых тем.

На лабораторных занятиях должны неукоснительно соблюдаться следующие правила техники безопасности.

Общие требования безопасности:

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех студентов, работающих в кабинете.
2. Бережно относиться к компьютерной технике.
3. Спокойно, не торопясь, входить и выходить из кабинета, не задевая столы и аппаратуру.
4. Не двигать аппаратуру без разрешения преподавателя.

Травмоопасность в компьютерном классе:

1. При включении аппаратуры в электросеть.

2. Электромагнитное излучение.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Входить в кабинет по указанию преподавателя, соблюдая порядок и дисциплину.
2. Не включать аппаратуру без указания преподавателя.

Требования безопасности во время занятий:

1. При работе на компьютере соблюдать правильную посадку: сидеть прямо, не сутулясь, опираясь областью лопаток на спинку стула, с небольшим наклоном головы вперёд; предплечья должны опираться на поверхность стола; уровень глаз должен приходиться на центр экрана.
2. Соблюдать расстояние от глаз до экрана (50-70 см).
3. Делать гимнастику для глаз через каждые 30 минут работы с дисплеем.
4. Не трогать разъёмы соединительных кабелей.
5. Не прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления.
6. Не прикасаться к экрану и тыльной стороне монитора.
7. Не класть на монитор и клавиатуру книги, диски, тетради.
8. Не работать во влажной одежде и влажными руками.
9. Не выполнять работы, не предусмотренные заданием преподавателя.
10. О всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщать преподавателю.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При появлении запаха гари немедленно прекратить работу и сообщить преподавателю.
2. Не пытаться самостоятельно устранить неисправность, сообщить о ней преподавателю.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

0. Отчет содержит описание выполнения самостоятельных задач лабораторных работ. В отчете обязательно отражаются: последовательность действий при выполнении заданий ; правила формирования выводов на основе полученных результатов. Рекомендуется вставлять в отчет распечатки результатов, полученные во время выполнения лабораторных работ. Отчет сдается преподавателю с краткой защитой.

При выполнении и защите отчета студенту необходимо продемонстрировать:

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации с использованием инструментария MS Excel;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации, реализованные в MS Excel;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений с применением инструмента Поиск Решения.

1. Предприятие изготавливает и продает краску трех видов: для внутренних, внешних работ и универсальную. Для производства краски используется три исходных продукта А, В и С. Расходы продуктов А, В и С на 1 партию соответствующих красок и запасы этих продуктов на складе приведены в таблице.

А 2 3 1 15

В 1 2 3 20

С 2 2 1 35

Цена за 1 партию краски для внутренних работ составляет 3 млн. руб., для наружных работ – 1 млн. руб., а для универсальной краски – 2 млн. руб. Требуется определить,

какое количество краски каждого вида следует производить предприятию, чтобы получить максимальный доход.

1. Постройте экономико-математическую и компьютерную модель для данного примера производственной деятельности.
2. Решите задачу оптимизации с использованием инструмента Поиск решения в MS Excel.
3. Дайте трактовку решения: сформулируйте управленческое решение, оптимизирующее деятельность компании по получению дохода.
4. Сформируйте отчет об устойчивости. Дайте трактовку этого отчета: сформулируйте предложения по оптимизации рассматриваемого бизнес-процесса.

2. Туристическая фирма планирует весной заключить договор с пансионатом. Пансионат предлагает фирме детские путевки по цене 800 рублей в день и взрослые путевки по цене 1200 рублей в день. Время проживания в пансионате – 10 дней. Пансионат выдвигает дополнительные условия:

- 1) должно быть заказано не менее 70 путевок;
- 2) должен быть руководитель группы – сотрудник фирмы;
- 3) из остальных отдыхающих на каждых двух детей должно приходиться не менее одного взрослого.

Определить оптимальный заказ путевок и прибыль туристической фирмы, если она располагает средствами в размере 1 млн. рублей и имеет гарантию продажи к летнему сезону их по ценам:

взрослая – 2000 рублей в день;  
детская – 1400 рублей в день.

Сделайте выводы на основе отчета об устойчивости.

Определите, выгодно ли фирме взять кредит с необходимостью возврата с 15% переплаты после летней реализации путевок.

Постройте экономико-математическую и компьютерную модель данного бизнес-процесса. Выделите из условия необходимые для этого параметры.

Решите задачу оптимизации с применением инструментария MS Excel. Проанализируйте полученные результаты. Сформулируйте оптимальное управленческое решение.

По результатам моделирования в MS Excel сформируйте предложения по оптимизации процессов в рассматриваемой деятельности организации.

3. Имеется пять деревообрабатывающих предприятий, на которые поставляется древесина с четырех складов. Стоимость перевозки 1 т древесины, потребности предприятий и имеющиеся запасы древесины на складах приведены в таблице.

7 10 16 27 19

30 18 8 29 15

3 18 28 19 13

9 12 2 25 21

Запасы: 300 150 400 100

Потребности: 260 150 110 290 200

Найти оптимальный план перевозок, минимизирующий транспортные издержки.

Постройте экономико-математическую и компьютерную модель данного бизнес-процесса. Выделите из условия необходимые для этого параметры.

Решите задачу оптимизации с применением инструментария MS Excel. Проанализируйте полученные результаты. Сформулируйте оптимальное управленческое решение.

По результатам моделирования в MS Excel сформируйте предложения по оптимизации процессов в рассматриваемой деятельности организации.

При решении в MS Excel обратите внимание на то, что в данной задаче сумма потребностей больше, чем сумма запасов.

Сделайте выводы из второй части отчета об устойчивости.

Если у Вас есть возможность увеличить запасы на древесины на 50 тонн, на каких складах и в каком количестве Вы будете это делать? Ответ обоснуйте. Сделайте прогноз в изменении суммарной стоимости перевозки древесины в этом случае.

Если у Вас есть возможность увеличить мощность одного из перерабатывающих предприятий на древесины на 200 тонн, на каком из них Вы будете это делать? Ответ обоснуйте. Сделайте прогноз в изменении суммарной стоимости перевозки древесины в этом случае.

4. У компании, поставляющей сахар, имеется 3 склада и 4 магазина-заказчика. Магазины подали заявки в следующих количествах:

Магазин № 1 № 2 № 3 № 4

Заявка 60т 40т 30т 60т

На складах имеется запас сахарного песка в следующих количествах:

Склад № 1 № 2 № 3

Запас 90т 80т 70т

Стоимость перевозки одной тонны песка между каждым складом и магазином указана в следующей таблице (руб.):

Магазин

Склад № 1 № 2 № 3 № 4

№ 1 100 150 200 250

№ 2 120 160 140 180

№ 3 130 170 110 190

Определить оптимальный план перевозки сахарного песка, при котором удовлетворяются запросы магазинов, если известны дополнительные условия на перевозки:

1) из первого склада в четвертый магазин нужно перевезти не менее 30 т;

2) из второго склада нужно вывезти весь товар;

3) из третьего склада нельзя возить товар в первый магазин, а в третий можно завезти не более 20 т.

Постройте экономико-математическую и компьютерную модель данного бизнес-процесса. Выделите из условия необходимые для этого параметры.

Решите задачу оптимизации с применением инструментария MS Excel. Проанализируйте полученные результаты. Сформулируйте оптимальное управленческое решение.

По результатам моделирования в MS Excel сформируйте предложения по оптимизации процессов в рассматриваемой деятельности организации.

При решении задания в MS Excel рекомендуется для каждого из четырех дополнительных ограничений составить моделирующую их строку. Вариант явного введения дополнительных ограничений на ячейки таблицы считается наименее предпочтительным из-за низкой универсальности и скрытых ограничений.

Дайте ответы на следующие вопросы:

Как необходимо возить сахар?

Какие ограничения оказались существенными, а какие выполнены и без их явного задания? Как это можно показать по решению, и как это проявляется в отчете об устойчивости?

Сделайте выводы из второй части отчета об устойчивости.

5. Имеется 4 проекта развития предприятия. Их параметры приведены в таблице ниже.  
 Вариант проекта Затраты, млн. руб. Рост выручки, % Рост текущих расходов, %

Проект 1 1000 10 10

Проект 2 3000 20 5

Проект 3 8000 40 15

Проект 4 5000 15 0

Для данной организации Затраты немного важнее роста текущих расходов и одинаково важны с ростом выручки. Выручка важнее роста расходов.

По методу Саати необходимо выбрать лучший проект. Объяснить, за счет каких критериев проект оказался лучшим.

Постройте экономико-математическую и компьютерную модель данного процесса принятия решения. Выделите из условия необходимые для этого параметры.

Решите задачу оптимизации с применением инструментария MS Excel. Проанализируйте полученные результаты. Сформулируйте оптимальное проектное решение.

Проанализируйте непротиворечивость сравнений. При определении противоречий выделите сравнения, которые привели к такому противоречию.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Студент: –выполнил обе лабораторные работы и в них представил суммарно не менее 4 задач с полным анализом, оформил отчет с приведением необходимого порядка действий в MS Excel при выполнении работ и порядка записи выводов по результатам работы, продемонстрировано знание возможностей надстройки "Поиск решения" MS Excel с обоснованием выбора ее параметров, продемонстрировал владение данным инструментом для получения и анализа оптимальных решений; –продемонстрировал</p>	<p>Студент: –выполнил обе лабораторные работы и в них представил суммарно не менее 3 задач с анализом основных результатов, оформил отчет с описанием основных необходимых действий в MS Excel при выполнении работ и порядка записи выводов, возможны незначительные недостатки оформления, знает типовые возможности надстройки "Поиск решения" MS Excel, может применить данный инструмент для типовых заданий с опорой на методичку или помощь преподавателя; –знает основные экономико-математические термины и</p>	<p>Студент: –не выполнил одну из лабораторных работ или представил суммарно менее 3 задач, оформил отчет с грубыми ошибками, не знает типовые возможности надстройки "Поиск решения" MS Excel или не может применить данный инструмент для типовых заданий с опорой на методичку или помощь преподавателя; –не знает основные экономико-математические термины и понятия и не может применить экономико-математическую символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в</p>



<p>понимание экономико-математических терминов и понятий, умение применять экономико-математическую символику для записи, решения и анализа задач оптимизации в различных сферах деятельности, способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений; – продемонстрировал знания и способность выбора наиболее соответствующих заданию методов оптимизации с использованием MS Excel, уверенно применяет эти методы для оптимизации решений, способен найти и проанализировать с помощью MS Excel оптимальное решение для ситуативных заданий.</p>	<p>понятия и применяет экономико-математическую символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в большинстве заданий при решении и анализе использовал экономическую терминологию; – знает базовые способы оптимизации с применением MS Excel; может применять методы оптимизации MS Excel для типовых случаев, способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач.</p>	<p>большинстве заданий не способен использовать экономическую терминологию при решении и анализе; – не знает базовые способы оптимизации с применением MS Excel; не может применять методы оптимизации MS Excel для типовых случаев, не способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач.</p>
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9.6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9.6 до 11.2 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 11.2 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Контрольная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать экономико-математические термины и понятия, необходимые для решения задач оптимизации.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Обладать способностью использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений.
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности.
Знать методы оптимизации.
<b><i>Умения</i></b>
Уметь выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности.
Уметь применять методы оптимизации.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Обладать способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений.
Обладать способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

#### Правила выбора варианта

- Вариант работы выбирается по последним двум цифрам зачетной книжки или студенческого билета. Например, если номер зачетной книжки заканчивается на 35, то студент выполняет 35 вариант; если номер зачетной книжки заканчивается на 07, то студент выполняет 7 вариант.
- Работы с неправильным номером варианта не зачитываются.

#### Правила оформления работы

- Работа оформляется письменно разборчивым почерком в отдельной тонкой тетради «Для контрольных работ».
- На тетради необходимо указать ФИО студента, номер группы и номер зачетной книжки.
- Задания выполняются по порядку. Если задание не выполнено, необходимо записать номер задания и пометить «Не выполнено».
- В начале задания необходимо записать условие. Хороший способ: распечатать задание и вклеить в тетрадь.

#### Общие правила ответов на задания

При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации;
- знания принципов принятия решений в условиях неопределенности;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации;
- умения выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений;
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

#### Оценивание выполнения заданий

- В каждом пункте задания в скобках указана доля (в процентах) от баллов за все задание, которые добавляются за правильное выполнение и запись ответа соответствующего пункта.
- При отсутствии выполненного пункта задания соответствующая часть баллов за него не добавляется.
- При наличии вычислительных ошибок, но правильном обоснованном выводе из полученных результатов, за соответствующий пункт может быть поставлено до 60% от максимального результата данного пункта (в зависимости от грубости ошибок).
- Если студент не может прокомментировать свое решение какого-либо задания, то баллы за соответствующее задание не добавляются.

Сроки сдачи работы

- Работа выполняется внеаудиторно.
- Срок сдачи работы студентов очной формы обучения определяется преподавателем.
- Студенты заочной формы обучения сдают работу на первом практическом занятии по дисциплине. Работа может быть доработана на последующих практических занятиях.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

0. При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации;
- знания принципов принятия решений в условиях неопределенности;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации;
- умения выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений;
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

1. Решить и проанализировать задачу одномерной нелинейной оптимизации. Определить  $x$ , при которых достигается минимум и максимум функции. Определить минимальное и максимальное значения функции.

Кратко ответить на вопросы и продемонстрировать ответ на примере своего решения:

- В каких точках необходимо искать локальные экстремумы функции одной переменной? Покажите это на примере своего решения.
- Что такое локальный экстремум? Покажите это на примере своего решения.

2. Торговое предприятие занимается поставками овощей. Закупочная цена одного ящика овощей равна 1500 рублей. Стоимость доставки определяется в основном арендой автопоезда и равна 90000 рублей за доставку; заказ доставляется за 6 дней. За месяц предприятие реализует примерно 120 ящиков овощей. Затраты на хранение одного ящика составляют 240 рублей в месяц.

Руководитель предприятия ставит задачу оптимизировать совокупные издержки по организации поставок. На основе модели Уилсона для бизнес-процесса управления запасами определите оптимальные параметры поставок. В ответах обязательно укажите единицы измерения найденных величин.

- 1) Сколько ящиков нужно привозить за один раз?
- 2) Как часто нужно осуществлять поставки?
- 3) Сколько времени будет проходить между поставками?
- 4) Какова величина запаса овощей при подаче очередного заказа?
- 5) Каковы суммарные годовые затраты на организацию поставок?
- 6) Будет ли выгодно закупать товар со скидкой 4% если объем закупки будет составлять не менее 600 ящиков сразу? Ответ обоснуйте.
- 7) Какие расходы и как изменились при использовании скидки? Обоснуйте выбор «использовать или не использовать скидку» на основе сопоставления этих расходов.

Кратко ответьте на вопросы и продемонстрируйте ответ на примере своего решения:

- Какие выводы позволяет получить задача об оптимальном управлении запасами? Покажите это на примере своего решения.
- Какие исходные данные нужно знать для решения задачи управления запасами? Покажите это на примере своей задачи.

3. Имеется бизнес-процесс производства товаров при ограниченных запасах ресурсов: Для производства четырех товаров используются пять видов ограниченных ресурсов. Известны расходы каждого ресурса на единицу каждого товара. Известен доход, получаемый с единицы каждого товара. Необходимо определить оптимальный план выпуска товаров, при котором достигается максимальный доход.

В результате решения задачи оптимизации в MS Excel получен следующий отчет об устойчивости (дана таблица MS Excel с отчетом об устойчивости).

Сформируйте оптимальные предложения для данного бизнес-процесса (с обязательным обоснованием на основе отчета об устойчивости):

1. Какое количество каждого товара необходимо производить, чтобы доход от общего выпуска был максимальным?
2. Какое количество ресурса каждого вида будет использовано и какое останется?
3. Как изменится оптимальный доход, если будет необходимо произвести хотя бы 10 единиц Товара 1?
4. Как изменится оптимальный доход, если обнаружится, что 50 единиц Ресурса 1 испорчены и не могут быть использованы в производстве?
5. Имеется возможность купить дополнительно 15 единиц Ресурса 2 по цене 9 руб. за единицу. Выгодно ли произвести такую покупку?
6. Изменится ли оптимальный план выпуска продукции, если доход от продажи единицы Товара 4 станет равным 2900 руб.?
7. Имеется возможность переуступить (продать) Ресурс 3 по цене 26 руб. за единицу. Какое количество ресурса будет выгодно продавать на таких условиях?

Кратко ответьте на вопросы и продемонстрируйте ответ на примере своего решения:

- Что такое приведенная (или нормированная) стоимость, что она позволяет определить? Покажите это на примере своего решения.
- Что такое теневая цена, что она позволяет определить? Покажите это на примере своего решения.
- Каков смысл нулевой теневой цены? Покажите это на примере своего решения.

4. Предприятие выбирает проект развития. Главными критериями, предъявляемыми к проекту, являются:

Номер критерия Наименование критерия Единицы измерения Цель

1 прибыль млн. р максимизировать

2 количество магазинов шт. максимизировать

Первый критерий представляется несколько более важным, чем второй.

Рассматривается десять вариантов проекта развития. Оценка показателей по обоим критериям для каждого из вариантов приведена в следующей таблице:

Вариант проекта      1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

прибыль                      380 410 390 480 270 480 540 350 310 540

количество магазинов 480 410 270 410 590 310 140 590 430 270

Решить задачу многокритериальной оптимизации разными способами:

1. Определить, какие варианты проектов являются Парето-оптимальными. Подтвердить отбор Парето-оптимальных проектов графически.
2. Определить наилучший вариант проекта по методу суммы критериев.

3. Определить наилучший вариант проекта по методу взвешивания (свертки) критериев. Вес первого критерия равен 100, вес второго критерия равен 50.

4. Определить наилучший вариант проекта по методу пропорции.

5. Определить наилучший вариант проекта по методу минимального отличия от идеала (идеальной точки).

6. Определить наилучший вариант проекта по методу главного критерия. При этом необходимо, чтобы выполнялось условие: количество магазинов не менее 395 шт.

7. Определить наилучший вариант проекта по методу последовательных уступок. Рассмотреть два варианта уступок по главному критерию:

- допускается ухудшение не более 20% от наилучшего значения по критерию «прибыль».
- допускается ухудшение критерия «прибыль» от наилучшего значения, не превышающее 130 млн. руб.

8. Какие методы представляются Вам наиболее соответствующими этой конкретной задаче? Какие методы выглядят нелогичными для данного случая? Ответ поясните.

Кратко ответьте на теоретический вопрос и продемонстрируйте ответ на примере своего решения:

- Что такое Парето-оптимальное множество и как его находить? Покажите это на примере своего решения.

5. Найти самый длинный путь от А до G в сетевом графике.

При выполнении задания необходимо:

1)распечатать свою страницу с заданием и сетевым графиком;

2)заполнить вершины сетевого графика по правилу определения условных оптимумов с выделением соответствующих стрелок;

3)выделить итоговый оптимальный путь;

4)записать в ответ координаты оптимального пути (по буквам всех вершин пути) и его продолжительность.

Кратко ответьте на вопросы и продемонстрируйте ответ на примере своего решения:

- В чем специфика задач динамического программирования? Покажите это на примере своего решения.

- Что такое условный оптимум в задачах динамического программирования? Покажите это на примере своего решения.

6. Инвестор планирует вложение 5 денежных единиц в развитие трёх предприятий.

Ожидаемая прибыль в зависимости от инвестирования приведена ниже в таблице.

Таблица. Зависимость ожидаемой прибыли от объемов инвестирования

0 0 0 0

1 52 50 47

2 95 89 99

3 123 119 135

1.Построить схему оптимизации распределения инвестируемого ресурса.

2.Определить план оптимального инвестирования средств для получения максимальной суммарной ожидаемой прибыли.

3.Какова величина максимальной суммарной ожидаемой прибыли?

Кратко ответьте на вопросы и продемонстрируйте ответ на примере своего решения:

- В чем специфика задач динамического программирования? Покажите это на примере решения данной задачи.

- Что такое условный оптимум в задачах динамического программирования? Покажите это на примере своего решения данной задачи.

7. Принятие решений в условии неопределённости. Руководитель имеет 5 возможных проектов деятельности. Финансовый результат зависит от рыночной ситуации и представлен в таблице. Оценка вероятности для каждой ситуации приведена в последней строке.

Таблица

PC1PC2PC3PC4

Проект 1 2 3 -4 8

Проект 2 -5 9 8 -1

Проект 3 -2 5 4 9

Проект 4 10 10 9 4

Проект 5 6 5 -2 7

Вероятности рыночной ситуации 0,2 0,1 0,3 0,4

1. Определить оптимальный проект по статистическому методу (Байеса).

2. Определить оптимальный проект по методу пессимизма (Вальда).

3. Определить оптимальный проект по компромиссному методу (Гурвица). Коэффициент пессимизма считать равным 0,1.

4. Определить оптимальный проект по методу Сэвиджа.

Кратко ответьте на вопросы и продемонстрируйте ответ на примере своего решения:

- Что такое среднестатистический результат стратегии? Когда он имеет смысл? Покажите это на примере своего решения.

- Какой экономический смысл имеют значения в матрице рисков (сожалений) Сэвиджа? Покажите, это на примере своего решения

- Что такое максимальная стоимость объективной информации? Как можно оценить максимальную среднюю стоимость информации о состоянии «природы»? Покажите это на примере своей задачи.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	3
2	3
3	4
4	3
5	2
6	3
7	2
ИТОГО	20

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Работа выполнена на	Работа выполнена на	

<p>повышенный уровень, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал понимание экономико-математических терминов и понятий, умение применять экономико-математическую символику для записи, решения и анализа задач оптимизации в различных сферах деятельности, способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;</li> <li>– знает и выбирает соответствующие ситуации методы оптимизации, знает и понимает специфику критериев принятия решений в условиях неопределенности, уверенно применяет эти методы для оптимизации решений и выбора лучших стратегий в условиях неопределенности, способен найти и проанализировать оптимальное решение для ситуативных заданий, способен предложить лучший критерий для выбора решения в условиях неопределенности и применить его.</li> </ul>	<p>базовый уровень, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает основные экономико-математические термины и понятия и может применить экономико-математическую символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в большинстве заданий при решении и анализе использовал экономическую терминологию;</li> <li>– знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности, может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия.</li> </ul>	<p>Работа выполнена ниже базового уровня, если по выполненной работе и ответам по ней видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает основные экономико-математические термины и понятия и не может применить экономико-математическую символику для записи, решения и анализа типовых задач оптимизации решений, в большинстве заданий не использовал экономическую терминологию при решении и анализе;</li> <li>– не знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности, не может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, не способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, не способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия.</li> </ul>
---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ



			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знать экономико-математические термины и понятия, необходимые для решения задач оптимизации.
<b>Умения</b>
Уметь применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Обладать способностью использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений.
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
Знать принципы принятия решений в условиях неопределенности.
Знать методы оптимизации.
<b>Умения</b>
Уметь выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности.

Уметь применять методы оптимизации.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Обладать способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений.
Обладать способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

В начале зачета обучающийся получает практическую часть билета, состоящую из пяти основных задач по дисциплине. При решении задач разрешено пользоваться собственными конспектами лекций, тетрадами для практических работ, контрольными работами и отчетами по лабораторным работам, калькулятором без выхода в сеть интернет. Первая часть билета выдается на 45 минут.

После сдачи выполненной практической части, студент получает вторую часть билета, содержащую теоретический вопрос. При подготовке ответа на теоретический вопрос разрешено использование только ручки и бумаги. Время для подготовки ответа на теоретический вопрос 20 минут. При непосредственном ответе на соответствующий теоретический вопрос студенту можно использовать примеры из своих лабораторных, контрольных, практических и расчетно-графических работ.

После ответа на теоретический вопрос и обсуждения решения практической части студенту задается вопрос на понимание. Для возможности сосредоточиться и ответить на этот вопрос студенту предоставляется 2 минуты.

Во время зачета студентам необходимо продемонстрировать:

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации;
- знания принципов принятия решений в условиях неопределенности;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации;
- умения выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений;
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Практическое задание
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Практическое задание	15	25
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	3	5
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

0. Во время зачета студентам необходимо продемонстрировать:

- знания экономико-математических терминов и понятий, необходимых для решения задач оптимизации;
- знания методов оптимизации;
- знания принципов принятия решений в условиях неопределенности;
- умения применять экономико-математическую символику для записи и анализа задач принятия решений;
- умения применять методы оптимизации;
- умения выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности;
- способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений;
- способностью использовать знания о принципах оптимизации для выбора оптимальных решений;
- способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности.

1. Теоретические вопросы на зачет

1. Каковы основные подходы при принятии оптимальных решений?

2. Дайте определение и приведите примеры параметров аналитического подхода: состояния системы, управления, функции выигрыша, функции состояния.

3. Разъясните разницу детерминированной задачи принятия решения и задачи в условиях неопределенности. Приведите примеры.

4. Поясните понятия точного решения, приближенного варианта решения и наводящих соображений. Опишите ситуации и варианты решения в соответствующих случаях.

5. Социально-экономические ситуации, приводящие к нелинейным детерминированным задачам оптимизации. Примеры. Варианты записи модели принятия решения.

6. Основные элементы нелинейной одномерной оптимизации. Понятие глобального и локального экстремумов. Необходимое условие локального экстремума функции одной переменной.

7. Многомерная нелинейная оптимизация. Понятие градиента функции, его смысл с точки зрения оптимизации. Необходимое условие внутреннего локального экстремума функции нескольких переменных.

8. Многомерная нелинейная оптимизация. Понятие условного экстремума. Методы поиска условного экстремума. Экономический смысл множителей Лагранжа.
9. Общая задача нелинейного программирования. Методика поиска решений задачи нелинейного программирования.
10. Модель управления запасами. Основные предположения модели Уилсона. Границы применимости.
11. Результаты анализа модели управления запасами. Управленческие выводы на основе этой модели.
12. Модель управления запасами с собственным производством. Управленческие выводы на основе этой модели.
13. Модель управления запасами с учетом скидок. Управленческие выводы на основе этой модели.
14. Что такое линейная задача оптимизации? Каковы ее основные свойства?
15. Опишите методы решения задачи линейного программирования с помощью MS Excel. Как формулируется управленческое решение на основе компьютерного решения ЗЛП?
16. Линейная задача оптимизации производственной программы при ограниченных ресурсах. Решение в MS Excel и трактовка результатов.
17. Понятие об устойчивости решения. Управленческие выводы, получаемые на основе отчета об устойчивости.
18. Транспортная задача. Ее основные свойства. Методика решения в MS Excel. Трактовка результатов.
19. Управленческие выводы, получаемые на основе отчета об устойчивости в транспортной задаче.
20. Задачи принятия решений, аналогичные транспортной. Специфика и методика решения и формулировка оптимального решения.
21. Понятие многокритериальности. Примеры практических задач с несколькими критериями оптимальности решения.
22. Оптимальность по Парето. Примеры Парето-множеств. Использование понятия Парето-оптимальности в управленческой деятельности.
23. Методы построения обобщающих критериев. Методы суммы и свертки.
24. Методы построения обобщающих критериев. Метод пропорции. Метод наименьшего расстояния до идеальной точки.
25. Методы построения обобщающих критериев. Метод главного критерия и метод последовательных уступок. Общие моменты и различия.
26. Понятие об иерархических критериальных методах принятия решений. Примеры. Специфика ситуаций, требующих критериальных подходов.
27. Метод Саати. Дерево иерархии. Правило составления матрицы попарных сравнений. Методика анализа матрицы попарных сравнений. Веса критериев по цели. Их смысл.
28. Метод Саати. Правила анализа матриц попарных сравнений и получения итогового столбца весов альтернатив по цели. Принятие управленческого решения по методу Саати.
29. Управленческие выводы, получаемые из весового столбца критериев по цели и матрицы весов альтернатив по критериям в методе Саати. Возможности многократного использования этих результатов.
30. Методика анализа непротиворечивости сравнений для метода Саати. Выводы из анализа непротиворечивости.
31. Многошаговые задачи оптимизации. Основные свойства задач динамического

программирования и отличия от других задач оптимизации. Специфика формулировки управленческого решения в задачах динамического программирования. Принцип Беллмана. Примеры.

32. Задача об оптимальном пути. Примеры. Шаги, состояния, управления, функция состояния и функция выигрыша в задаче об оптимальном пути. Методика решения и запись управленческого решения в задаче об оптимальном пути.

33. Задача об оптимальном инвестировании. Примеры. Шаги, состояния, управления, функция состояния и функция выигрыша в задаче об оптимальном пути. Методика решения и запись управленческого решения в задаче об оптимальном инвестировании.

34. Основные элементы модели игры с природой. Варианты постановки задачи и способы записи.

35. Критерии выбора решений при игре с природой. Адекватность каждого критерия конкретной ситуации принятия решения.

36. Понятие о цене информации. Цена достоверной информации для игры с природой.

37. Модель дерева решений. Основные элементы и варианты применения. Примеры анализа практических ситуаций.

38. Правила построения и алгоритм анализа дерева решений.

## 2. Пример варианта практического задания

1. Выбрать решение по указанному дереву вариантов для достижения максимального результата. Выделить оптимальную стратегию и записать оптимальный результат.

2. Затраты на оформление и доставку одной партии товара равны 2250 руб.; затраты на хранение единицы товара равны 200 руб. в месяц; интенсивность потребления товара равна 250 единиц в месяц; закупочная цена за единицу товара равна 1000 руб.; время доставки товара равно 3 дня. Вычислите размер оптимальной партии товара по модели Уилсона.

3. По известной матрице игры с природой составить матрицу рисков и выбрать оптимальную стратегию по критерию Сэвиджа.

4. Проведен экспертный опрос по сравнению трех альтернатив по некоторому критерию. Получены следующие результаты: Альтернатива 1 немного лучше Альтернативы 2. Альтернатива 2 значительно хуже Альтернативы 3. Альтернатива 3 немного лучше Альтернативы 1.

а) Составить матрицу попарных сравнений по правилу Саати.

б) Вычислить по методу Саати веса альтернатив с относительно рассматриваемого критерия.

5. При решении задачи линейной оптимизации деятельности производственной фирмы с помощью MS Excel было определено, что теневая цена одной тонны полиэтилена равна 20 тыс. руб. Выберите утверждения, гарантировано справедливые в этом случае:

(а) на теневом рынке можно приобрести полиэтилен за 10 тыс. руб. за тонну;

(б) выгодно приобрести дополнительный полиэтилен по цене 8 тыс. руб. за т;

(в) выгодно приобрести дополнительный полиэтилен по цене 30 тыс. руб. за т;

(г) резонно уступить 3 тонны полиэтилена за 40 тыс. руб.

### 3. Примеры вопросов на понимание

1. Какой экономический смысл множителей Лагранжа? Приведите примеры решений, которые можно сделать на их основе.
2. В чем отличие задач линейной оптимизации? Приведите практические примеры таких задач.
3. Какие решения можно получить при анализе задачи управления запасами?
4. Какой экономический смысл приведенной (нормированной) стоимости и теневой цены? Приведите примеры управленческих решений, которые можно сделать на их основе.
5. Какие есть средства в MS Excel для оптимизации? Каковы их основные параметры и какие можно сделать выводы по результатам решения?
6. Опишите на примере своего отчета по лабораторным работам, как проводится исследование практической задачи оптимизации в MS Excel.
7. Что такое транспортная задача? Какие решения можно получить в результате решения этой задачи?
8. Что такое Перето-оптимальное множество решений? Приведите примеры.
9. В каких управленческих ситуациях применяется метод Саати? Какие решения можно принять или проанализировать на его основе?
10. В чем специфика задач динамического программирования? Какие решения можно получить в результате решения этих задач?
11. Какие методы получения решений в условиях неопределенности Вы знаете? Приведите примеры применения критериев выбора решений.
12. Опишите специфику ситуации, при которой необходимо опираться на тот или иной критерий принятия решения в условиях неопределенности. Приведите примеры использования дерева решений для принятия решений в условиях неопределенности.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Практическое задание	Практическая часть выполнена на повышенный уровень если полностью правильно выполнены 4 или 5 заданий, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записаны полные правильные ответы на поставленные вопросы; во время решения и пояснения студент продемонстрировал	Практическая часть выполнена на базовый уровень если задания выполнены не полностью, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены после наводящих вопросов преподавателя, возникли затруднения в выборе параметров, которые необходимо занести в итоговый ответ, выполнено не	Практическая часть выполнена ниже базового уровня, если правильно выполнено 2 задания или менее; студент: не знает основные экономико-математические термины и понятия и не может применить экономико-математическую символику для записи , решения и анализа типовых задач оптимизации решений , при решении и

	<p>понимание экономико-математических терминов и понятий, умение применять экономико-математическую символику для записи , решения и анализа задач оптимизации в различных сферах деятельности, способность использовать экономическую терминологию при решении задач оптимизации решений ; знает и выбирает соответствующие ситуации методы оптимизации, знает критерии принятия решений в условиях неопределенности, уверенно применяет эти методы для оптимизации решений и выбора лучших стратегий в условиях неопределенности, способен найти и проанализировать оптимальное решение для ситуативных заданий, способен применить необходимый критерий для выбора решения в условиях неопределенности.</p>	<p>менее 3 заданий; во время решения и пояснения студент показал, что знает основные экономико-математические термины и понятия и может применить экономико-математическую символику для записи , решения и анализа типовых задач оптимизации решений , в большинстве заданий при решении и анализе использовал экономическую терминологию, знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности, может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия.</p>	<p>анализе большинства заданий не может использовать экономическую терминологию, не знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности, не может применять методы оптимизации и выбирать оптимальные решения в условиях неопределенности для типовых задач, не способен определить оптимальное решение для большинства разобранных задач, не способен принять решение в условиях неопределенности с помощью заданного критерия.</p>
Теоретический вопрос	<p>Ответ соответствует повышенному уровню если: студент показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале,</p>	<p>Ответ соответствует базовому уровню освоения, если: студент показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе</p>	<p>Ответ соответствует уровню ниже базового освоения, если студент показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок, не</p>

	<p>выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами, материал изложен в определенной логической последовательности, ответ самостоятельный, даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы; продемонстрированы понимание экономико-математических терминов и понятий, способность использовать экономическую терминологию при описании методов решения задач оптимизации решений ; знание методов оптимизации и их осознанный выбор в соответствии с ситуацией, знание и понимание специфики критериев принятия решений в условиях неопределенности, способность предложить лучший критерий для выбора решения в условиях неопределенности в конкретных случаях.</p>	<p>, ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен, основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала, выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами, ответ носит преимущественно описательный характер, при этом студент знает основные экономико-математические термины и понятия, необходимые для задач оптимизации, знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, студент не знает основные экономико-математические термины и понятия дисциплины, не знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности.</p>
	<p>Ответ соответствует повышенному уровню если: студент понимает суть поставленного вопроса, дает развернутый и</p>	<p>Ответ соответствует базовому уровню освоения, если: студент демонстрирует понимание сути вопроса, отвечает на</p>	<p>Ответ соответствует уровню ниже базового освоения, если студент не понимает сути вопроса, не может высказать собственное мнение,</p>



	<p>аргументированный ответ на вопрос, выражает собственное мнение, аргументирует его; демонстрирует понимание экономико-математических терминов и понятий, способность использовать экономическую терминологию при описании методов решения задач оптимизации решений ; знание методов оптимизации и их осознанный выбор в соответствии с ситуацией, знание и понимание специфики критериев принятия решений в условиях неопределенности, способность предложить лучший критерий для выбора решения в условиях неопределенности в конкретных случаях.</p>	<p>поставленный вопрос частично, ориентируясь лишь на отрывочные элементы теории или практики, не может четко аргументировать свой ответ, при ответе опирается главным образом на примеры, при этом студент знает основные экономико-математические термины и понятия, необходимые для задач оптимизации, знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности.</p>	<p>привести примеры, не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения , студент не знает основные экономико-математические термины и понятия дисциплины, не знает базовые методы оптимизации и критерии принятия решений в условиях неопределенности.</p>
--	---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Мастяева, И. Н. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учебник / И. Н. Мастяева, Г. И. Горемыкина, О. Н. Семенихина. - М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. – 384 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309172>
2. Шапкин, А. С. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – М. : Дашков и К, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=358152>
3. Исследование операций в экономике [Электронный ресурс] : учебник для академ. бакалавриата / Н. Ш. Кремер [и др.] ; под ред. Н. Ш. Кремера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 438 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431708>
4. Набатова, Д. С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Д. С. Набатова. — М.: Изд-во Юрайт, 2019. — 292 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/432926>

### **Дополнительная литература**

1. Колпаков, В. Ф. Экономико-математическое и эконометрическое моделирование: компьютерный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Ф. Колпаков. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 396 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=320728>
2. Бородин, А. В. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Бородин, К. В. Пителинский. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 203 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337355>
3. Зенков, А. В. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Зенков. — М. : Юрайт, 2019. — 201 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/441342>
4. Попов, А. М. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под общ. ред. А. М. Попова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019. — 345 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/425189>
5. Косников, С. Н. Математические методы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Н. Косников. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019. — 170 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438041>

6. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели [Электронный ресурс] : учебник / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под ред. В. В. Федосеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019. — 328 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/406453>

7. Струченков, В. И. Прикладные задачи оптимизации. Модели, методы, алгоритмы [Электронный ресурс] : практическое пособие / В. И. Струченков. - М. : СОЛОН-Пресс, 2016. - 314 с. – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=120339>

#### **Периодические издания**

1. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
2. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
3. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
4. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
5. Актуальные проблемы экономики и права(<http://www.apel.ieml.ru>)
6. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
7. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
8. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Поиск решения задач в Excel с примерами - режим доступа <https://exceltable.com/vozmozhnosti-excel/poisk-resheniya-v-excel>
2. Задачи оптимизации в MS Excel - режим доступа <http://mokschl.ucoz.ru/uchebnik/index.html>
3. Управление экономическими системами. Электронный научный журнал - режим доступа <http://www.uecs.ru>
4. Официальный Центр справки Excel от Microsoft - режим доступа <https://support.office.com/ru-ru/excel>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая или индивидуальная консультация**

Разъяснение наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала является основным содержанием данной формы занятий. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации.

Консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе, выполнении заданий текущей аттестации, подготовке творческих заданий;
- с целью более качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине;
- если студенты самостоятельно изучают определенный материал дисциплины.

##### **Методические рекомендации к лабораторной работе**

В процессе лабораторного занятия под руководством преподавателя в соответствии содержанием учебного материала решаются вычислительные задачи, сформированные в результате построения экономико-математических моделей. Лабораторные занятия по

данной дисциплине проводятся в компьютерном классе.

Выполнение лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности;
- развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Ведущей целью лабораторных занятий является формирование навыков проведения различного рода исследований и расчетов с применением компьютера. В ходе выполнения лабораторных работ формируются практические умения и навыки обращения с различными прикладными программами и глобальной сетью Интернет, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно проводить расчеты, оформлять результаты, принимать управленческие решения).

Лабораторные занятия должны проводиться в специально оборудованных компьютерных классах.

Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность студентов;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

Лабораторные работы проводятся в групповой форме организации занятия: одна и та же типовая задача выполняется группами по 2-3 человека. После чего каждый студент выполняет самостоятельные задания.

На лабораторных занятиях должны неукоснительно соблюдаться следующие правила техники безопасности.

Общие требования безопасности:

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех студентов, работающих в кабинете.
2. Бережно относиться к компьютерной технике.
3. Спокойно, не торопясь, входить и выходить из кабинета, не задевая столы и аппаратуру.
4. Не двигать аппаратуру без разрешения преподавателя.

Травмоопасность в компьютерном классе:

1. При включении аппаратуры в электросеть.
2. Электромагнитное излучение.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Входить в кабинет по указанию преподавателя, соблюдая порядок и дисциплину.
2. Не включать аппаратуру без указания преподавателя.

Требования безопасности во время занятий:

1. При работе на компьютере соблюдать правильную посадку: сидеть прямо, не сутулясь, опираясь областью лопаток на спинку стула, с небольшим наклоном головы вперед; предплечья должны опираться на поверхность стола; уровень глаз должен приходиться на центр экрана.
2. Соблюдать расстояние от глаз до экрана (50-70 см).
3. Делать гимнастику для глаз через каждые 30 минут работы с дисплеем.
4. Не трогать разъёмы соединительных кабелей.
5. Не прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления.
6. Не прикасаться к экрану и тыльной стороне монитора.

7. Не класть на монитор и клавиатуру книги, диски, тетради.
8. Не работать во влажной одежде и влажными руками.
9. Не выполнять работы, не предусмотренные заданием преподавателя.
10. О всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщать преподавателю.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При появлении запаха гари немедленно прекратить работу и сообщить преподавателю.
2. Не пытаться самостоятельно устранить неисправность, сообщить о ней преподавателю.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Студентам рекомендуется изучить список рекомендованной литературы по дисциплине, необходимой для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

При подготовке к практическому занятию, проработке конспектов лекций, выполнению текущих и отчетных самостоятельных работ настойчиво рекомендуется просматривать соответствующие разделы в списке рекомендуемой литературы, делать пометки с ссылками на разделы или страницы с полезной информацией.

Полученные ссылки значительно облегчат процедуру подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине, повысят результаты на ней и в целом будут способствовать повышению качества обучения.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка освоения дисциплины является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические умения и навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На зачете студенту предлагается билет, проверяющий освоение как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений

, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям и ведению конспектов на лекциях**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы или практических и лабораторных занятий, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при написании расчетно-графических работ**

При выполнении расчетно-графических работ необходимо подробно ознакомиться с заданием и правилом оформления работы. Прочитать теорию, разобрать пример выполнения задания. Рассмотреть свое индивидуальное задание. Постараться выявить аналогии. Решить задание с использованием материалов пособия и литературы по дисциплине. Оформить решение, записать четкие выводы.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям и работе на них**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется

вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ



ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лабораторные работы в компьютерных классах с использованием MS Excel (настройка Поиск решения) с элементами анализа реальных проблемных ситуаций поиска и анализа лучших управленческих решений.  
Использование на занятиях методики взаимных консультаций студентов и консультаций с преподавателем.
2. Лекции (с включением дополнительных элементов: презентации по дисциплине, разбор примеров практико-ориентированных задач, совместное обсуждение и принятие решений по разбираемым примерам) с применением технических и программных средств обеспечения дисциплины.
3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:

Аглямова Зульфина Шамилевна, Храмкова Елена Александровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Финансовая математика» является получение базовых знаний и формирование основных навыков по методам финансовых вычислений для решения финансово-экономических задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины являются: формирование уровня математической подготовки, необходимой для понимания основных идей финансовой математики; развитие теоретико-практической базы применения финансовых вычислений в различных сферах деятельности.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-3	Знания	Знает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности
	Умения	Умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности
	Навыки и/или опыт деятельности	Способен использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности
ПК-5	Знания	Знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени
	Умения	Умеет оценивать текущую стоимость затрат с учетом их дисконтирования
	Навыки и/или опыт деятельности	Способен проводить оценку затрат методами финансовой математики

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА имеет код Б1.В.ДВ.08.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА предусмотрена учебным планом в 7 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 7 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	7 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	6	6
в т. ч. в форме лабораторных работ	4	4
Самостоятельная работа обучающихся	90	90
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Общие принципы финансовой математики. Нарращение по схемам простого и сложного процентов**

Фактор времени в финансовых расчетах. Объект финансовой математики. История финансовой математики. Основные категории, термины и система обозначений.

Бухгалтерский и динамический принципы анализа затрат.

Формула простых процентов. Коэффициент наращивания для схемы простых процентов. Использование формулы при задании срока в годах, месяцах, днях. Германская, французская и британская практика начисления процентов. Переменные процентные ставки в формуле простого процента. Определение срока ссуды и величины процентной ставки.

Формула сложных процентов. Сравнение наращивания по схеме простых и сложных процентов. Варианты начисления для дробного числа процентов. Формула смешанных процентов.

Начисление процентов несколько раз в год. Понятие номинальной и эффективной ставок.

Непрерывное начисление процентов. Сила роста.

Переменная ставка процентов.



Определение срока ссуды и величины процентной ставки.  
Примеры схем и характерных ставок операций привлечения вкладов банками, ведущими деятельность в Республике Татарстан.

## **Тема 2. Эквивалентность процентных ставок. Изменения условий финансовых договоров**

Эквивалентность финансовых схем. Номинальная и эффективная процентные ставки. Сравнение финансовых схем с разными периодами и ставками. Эффективная ставка как основа сопоставления и анализа финансовых операций.

Понятие эквивалентности финансовых схем. Уравнение эквивалентности. Замена серии финансовых платежей одним. Неоднозначность замены финансовых схем и договоров. Дополнительные факторы, приводящие к потере эквивалентности.

## **Тема 3. Дисконтирование денежных величин**

Сущность процесса дисконтирования. Дисконтирование по формулам простого и сложного процентов. Математическое дисконтирование. Банковский учет. Дисконтирование прошлых операций. Операция дисконтирования как основа соотнесения абсолютных сумм финансовых операций.

## **Тема 4. Инфляция в финансовых расчетах**

Сущность инфляции и необходимость ее учета в количественном анализе. Уровень инфляции. Индекс инфляции. Уровень инфляции за  $n$  лет. Номинальные и реальные денежные величины. Методы учета инфляции в финансовых расчетах. Понятия компенсирующей ставки; ставки, обеспечивающей заданную реальную доходность; реальной ставки.

## **Тема 5. Потоки платежей и финансовые ренты. Кредитные схемы**

Сущность потока платежей и основные категории. Классификация. Обобщающие характеристики финансовых потоков. Нарощенная величина аннуитета. Современная (текущая) величина аннуитета. Определение параметров аннуитета. Оценка некоторых видов аннуитета. Нерегулярные потоки платежей.  
Погашение долга в рассрочку. Погашение основной суммы долга равными частями. Погашение долга и процентов по нему равными суммами в течение срока ссуды. Потребительский кредит.  
Примеры схем и характерных ставок операций выдачи кредитов банками, ведущими деятельность в Республике Татарстан.

## **Тема 6. Анализ задолженности по кредитам предприятий**

Планирование и учет погашения задолженности по кредитам предприятиями. Погашение задолженности единовременным платежом.

Формирование фонда погашения задолженности. Погашение основной суммы задолженности по кредиту единовременным платежом в конце срока с постоянной периодической выплатой процентов. Погашение основной суммы задолженности по кредиту и процентов по нему единовременным платежом в конце срока кредита.

### **Тема 7. Оценка инвестиционных процессов**

Особенности инвестиционных процессов как объекта финансовой математики. Показатели эффекта и эффективности инвестиционных проектов. Чистый приведенный доход. Срок окупаемости. Внутренняя норма доходности. Принятие решения об инвестициях по показателям инвестиционных проектов.

### **Тема 8. Использование пакетов прикладных программ для финансовых расчетов**

Сущность финансовых функций. Финансовые функции MS Excel. Учет знака потока в финансовых функциях. Реализация начислений несколько раз в год в финансовых функциях. Использование финансовых функций в финансовых операциях. Использование MS Excel для финансовых расчетов по «нестандартным» функциям. Использование инструмента «Подбор параметра» и надстройки «Поиск решения» Microsoft Excel в финансовых расчетах.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (7 семестр)*

1	Общие принципы финансовой математики. Нарращение по схемам простого и сложного процентов	0,5	0,5	0	6	7
2	Эквивалентность процентных ставок. Изменения условий финансовых договоров	0,5	0,5	0	6	7
3	Дисконтирование денежных величин	0,5	0,5	0	6	7

4	Инфляция в финансовых расчетах	0,5	0,5	0	6	7
5	Потоки платежей и финансовые ренты. Кредитные схемы	0,5	0,5	0	10	11
6	Анализ задолженности по кредитам предприятий	0,5	0,5	0	10	11
7	Оценка инвестиционных процессов	0,5	1	0	10	11,5
8	Использование пакетов прикладных программ для финансовых расчетов	0,5	0	4	8	12,5
	Выполнение и защита РГР	0	1	0	22	23
	Тестирование	0	1	0	6	7
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>90</b>	<b>108</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15456>

1. Финансовая математика. Конспект лекций
2. Методическое пособие для практических работ и самостоятельной работы по дисциплине "Финансовая математика"
3. Методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Финансовая математика"
4. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Финансовая математика"

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>ЭКОНОМИКА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>ЭКОНОМИКА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов.

Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	0,74	1,90
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,43	4,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных	2	1,90	3,81

работ			
ИТОГО			10

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Отчёт по лабораторным работам	6,00	10,00
РГР	24,00	40,00
Тестирование	6,00	10,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре

вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на

рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; по аналогии с основными изученными примерами умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности; способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; умеет проводить широкий спектр финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности; способен использовать основы финансовой математики для расчетов и анализа в различных сферах деятельности	Более 70 баллов
ПК-5 умением выявлять и	Базовый уровень	Знает основные формулы	



проводить оценку производительных и непроизводительных затрат		для дисконтирования затрат; умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам; способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает условия использования каждого из них; умеет оценивать текущую совокупную стоимость затрат и доходов с учетом их дисконтирования; способен самостоятельно провести оценку затрат методами финансовой математики, сделать выводы	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	10	ОК-3, ПК-5
Отчёт по лабораторным работам	10	ОК-3, ПК-5
РГР	40	ОК-3, ПК-5
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-3, ПК-5

**1. РГР**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства**

«РГР»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
Знает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности
<i>Умения</i>
Умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Способен использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Знания</i>
Знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени
<i>Умения</i>
Умеет оценивать текущую стоимость затрат с учетом их дисконтирования
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Способен проводить оценку затрат методами финансовой математики

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «РГР», характеризующий этап формирования**

Расчетно-графическая работа выполняется на листах формата А4 аккуратным почерком или на компьютере. Титульный лист, графики и таблицы обязательно оформляются на компьютере.

Номер варианта определяется по последним двум цифрам зачетной книжки или студенческого билета. Работы с чужим номером варианта не зачитываются.

Расчетная работа состоит из 10 заданий. Условие заданий следует переписывать только для своего варианта. При проведении расчетов рекомендуется придерживаться правила: формула в общем виде, числовая подстановка каждого символа, ответ. Промежуточных выкладок и сокращений приводить не следует. Окончательные результаты в зависимости от условий задачи должны обязательно быть приведены в рубли (или другую валюту) или проценты. Все ответы следует производить с точностью двух цифр после запятой (т.е. для денежных величин – с точностью до копеек (центов, евро центов); для процентов – с точностью до сотой доли процента). Промежуточные вычисления необходимо проводить на калькуляторе без округления. Расчетно-графическая работа должна состоять из титульного листа, содержания, краткого введения (включающего, например, основные необходимые формулы), основной расчетной части (содержащей расчеты заданий), заключения (содержащего основные выводы к заданиям) и списка использованной литературы. Допускается включение в работу приложений, содержащих чертежи, таблицы и рисунки. Для каждого задания в основной части

необходимо привести конкретную (определенную номером варианта) формулировку, решение, провести анализ и сделать четкие выводы, согласующиеся с экономическим смыслом задания. В конце выполнения каждого задания должны быть собраны «Основные результаты решения заданий», которые содержат обобщающую информацию о решении. Если в задании не удалось определить какой-либо параметр, то на его месте необходимо указать «Не определено».

Важным разделом данной работы является заключение. В заключении к работе должны быть собраны все основные результаты решения. В начале заключения должно быть указано, сколько заданий удалось выполнить. Далее приводятся основные результаты решения всех заданий по порядку их номеров. При отсутствии решения какого-либо задания, необходимо написать «Задание не выполнено». Если в задании не удалось определить какой-либо параметр, то на его месте необходимо указать «Не определено». Задание не зачитывается, если студент не может прокомментировать проделанные в этом задании расчеты.

При ответе на вопросы преподавателя по заданиям РГР студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался в ходе выполнения работы, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по разделу и подразделу дисциплины, к которым относится задача.

При выполнении и защите расчетно-графической работы студенту необходимо: продемонстрировать знания:

- формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

- методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

- проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

- оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования;

продемонстрировать владения навыками:

- способности использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности;

- способности проводить оценку затрат методами финансовой математики.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «РГР»**

0. При выполнении и защите расчетно-графической работы студенту необходимо: продемонстрировать знания:

- формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

- методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

- проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

- оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования;

продемонстрировать владения навыками:

- способности использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности;

- способности проводить оценку затрат методами финансовой математики.

1.

Денежные средства в размере  $P$  рублей размещаются в виде рублевого депозита, на который начисляются простые проценты по ставке  $i\%$ .

Дата 1 – дата начала операции, Дата 2 – дата конца операции.

Определить начисляемые проценты и наращенные суммы при начислении по британскому, французскому и германскому методу для двух случаев:

1) если депозит будет открыт и закрыт в 2020 году;

2) если депозит будет открыт и закрыт в 2018 году.

2. Денежные средства в размере  $P$  рублей размещаются в виде рублевого депозита на один год с ежемесячным начислением процентов с капитализацией. Номинальная годовая ставка начисления процентов равна  $i\%$ .

Дата начала операции – Дата 1, год 2018.

Операция прерывается раньше срока. Дата прерывания операции – Дата 2, год 2018.

Определить начисляемые проценты и наращенные суммы, если, согласно договору, при досрочном расторжении должна быть применена схема:

1) дробного процента;

2) смешанного процента;

3) без начисления процентов за неполный последний период начисления.

При расчетах неполного месяца считать, что в полном месяце 30 дней.

3. У банка имеется возможность кратковременного размещения средств по двум схемам:

СХЕМА 1 – выдать денежные средства в размере  $P_1$  рублей на  $M_1$  месяцев и получить в конце операции  $Q_1$  рублей;

СХЕМА 2 – выдать денежные средства в размере  $P_2$  рублей на  $M_2$  месяцев и получить в конце операции  $Q_2$  рублей.

Определить, какая из схем наиболее выгодна для банка, если операции оцениваются по правилу простого процента. Вывод обосновать.

4.

В банк сделан вклад в размере  $P$  рублей сроком на  $n$  лет под  $i\%$  годовых. Проценты начисляются по схеме сложного процента.

Определить, какая сумма будет возвращена в конце срока операции, если проценты начисляются и капитализируются:

а) раз в год;

б) раз в полгода;

в) раз в квартал;

г) раз в два месяца;

д) раз в месяц;

е) два раза в месяц;

ж) раз в неделю (считать, что в году ровно 53 недели);

з) раз в день (считать, что в году 365 дней);

и) непрерывно.

Для всех указанных случаев определить эффективную годовую процентную ставку (в этом задании – с точностью до тысячной доли процента).

Построить график зависимости эффективной процентной ставки от числа начислений процентов в год.

5.

В банк сделан вклад в размере  $P$  рублей сроком на  $n$  лет под  $i\%$  годовых. Проценты

начисляются по схеме сложного процента. Проценты начисляются так, как указано в таблице с данными к заданию.

За указанный период времени среднегодовой уровень инфляции составил  $t\%$ .

Определить:

- 1) реальную наращенную сумму за указанный период времени;
- 2) реальную годовую процентную ставку;
- 3) компенсирующую годовую процентную ставку указанной операции, соответствующую данному уровню инфляции;
- 4) обеспечивающую годовую процентную ставку указанной операции, для реальной доходности  $i\%$  в год при данном уровне инфляции.

6. У предпринимателя есть ценная бумага, гарантирующая выплату по ней в размере  $P$  рублей через  $n$  лет. Предприниматель, желая получить деньги прямо сейчас, переуступает это обязательство банку. Банк согласен

принять данную ценную бумагу с дисконтом  $i\%$  годовых.

Определить, какая сумма будет выплачена предпринимателю, если дисконтирование будет осуществлено по следующим схемам:

- а) по правилу математического дисконтирования с простым процентом;
- б) по правилу математического дисконтирования со сложным процентом;
- в) по правилу банковского учета с простым процентом;
- г) по правилу банковского учета со сложным процентом.

7. У финансовой организации есть три варианта долгосрочного вложения средств:

ВАРИАНТ 1 – вложить денежные средства в размере  $P_1$  руб. на  $n_1$  лет в банк под  $i_1\%$  годовых с ежеквартальным начислением процентов;

ВАРИАНТ 2 – вложить средства в размере  $P_2$  руб. на  $n_2$  лет в проект, который принесет в конце срока не облагаемый налогом доход  $Q_2$  рублей;

ВАРИАНТ 3 – вложить денежные средства в размере  $P_3$  рублей на  $n_3$  лет в бизнес, который принесет в конце срока доход  $Q_3$  рублей, но нужно будет заплатить налог  $g_3\%$  со всего полученного дохода.

Определить, какой из вариантов вложения средств наиболее выгоден для финансовой организации, если операции оцениваются по правилу сложного процента. Вывод обосновать.

8. Государство  $Y$  просит в долг у государства  $X$  денежную сумму в размере  $P$  млрд. €.

По взаимной договоренности установлена процентная ставка кредитной операции в размере  $i\%$ . Согласно договору займа, долг должен быть возвращен двумя платежами:

$R_1$  млрд. € через  $n_1$  лет и

$R_2$  млрд. € через  $2n$  лет.

- 1) Определить, какой должна быть сумма второго платежа  $R_2$ , при известной сумме первого платежа  $R_1$  млрд. €.

Первый платеж выполнен вовремя в полном объеме. Но к моменту второго платежа  $n_2$  в государстве  $Y$  разразился экономический кризис, и оно настаивает на реструктуризации выплат. На переговорах государство-заемщик  $Y$  предлагает государству-кредитору  $X$  два варианта реструктуризации:

ВАРИАНТ 1. Единым платежом в размере  $D$  млрд. € с переносом его на момент времени  $n_3$  лет от даты взятия в долг.

ВАРИАНТ 2. Двумя равными платежами в размере  $S$  млрд. €, один в указанный в договоре момент времени  $2n$  лет от даты взятия в долг, а второй в момент времени  $n_3$  лет от даты взятия в долг.

Государство-кредитор X вынуждено согласиться с каким-либо вариантом, иначе оно рискует не получить деньги вовсе.

2) Определить, какой из двух перечисленных вариантов будет выбран государством-кредитором X?

3) Изменилась ли его выгода от предоставленного кредита относительно исходных условий договора и в какую сторону?

9. Инвестор рассматривает вариант покупки торгового комплекса за  $P_0$  млн. руб.

Перестройка комплекса потребует вложения через год еще  $P_1$  млн. руб.

Оборудование комплекса обойдется в  $P_2$  млн. руб. и эти затраты будут произведены через 2 года. Прибыль от комплекса ожидается в размере:

$D_1$  млн. руб. через  $n_1$  лет,

$D_2$  млн. руб. через  $n_2$  лет и

$D_3$  млн. руб. через  $n_3$  лет.

В конце  $n_4$  года комплекс планируется продать за  $S$  млн. руб.

В остальные годы доходы и расходы практически компенсируют друг друга.

1. Определить (только на основе понятия чистого приведенного дохода NPV):

а) выгоден ли для инвестора предлагаемый проект, если он ожидает от вложения нормы доходности не ниже чем  $i\%$  годовых?

б) останется ли проект выгодным, если ожидания инвестора станут равными  $i+20\%$  годовых?

2. Определить с использованием функции ВСД MS Excel внутреннюю норму доходности (IRR) проекта. Ответить на пункты (а) и (б) вопроса 1 на основе понятия внутренней нормы доходности.

3. Определить срок окупаемости проекта для случая (а), понимая под данным понятием год, когда проект даст первый положительный накопленный чистый приведенный доход.

10. Банк предлагает предпринимателю кредит в размере  $P$  рублей с номинальной годовой процентной ставкой  $i\%$ . Проценты начисляются ежемесячно. Срок кредита и интервалы выплат приведены по вариантам в таблице после задания.

Есть два возможных способа возврата кредита:

«аннуитет» – общие выплаты равными платежами;

«дифференцированный» – равными выплатами основной части долга.

1. Составить таблицы выплат по обоим вариантам. Выделить выплаты основной части долга и выплаты процентов. Определить суммарные значения указанных величин.

2. По полученной таблице построить на одной диаграмме шесть графиков зависимостей по датам:

- общих выплат по обоим вариантам;

- выплат основной части по обоим вариантам;

- выплат процентов для обоих вариантов.

3. На основе таблицы п. 1. составить таблицу дисконтированных на момент взятия кредита суммарных выплат по обоим вариантам для трех номинальных ставок дисконтирования:

а) ставки кредита  $i\%$ ;

б) ставки  $(i-4)\%$ ;

в) ставки  $(i+4)\%$ .

При дисконтировании учитывать ежемесячное начисление процентов.

Определить суммы дисконтированных величин.

4. Сделать вывод о выгодности для предпринимателя той или иной схемы получения

кредита в зависимости от нормы прибыли в его бизнесе.

5. Какие еще выводы можно сделать на основе решения этого задания?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «РГР»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
10	4
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>По результатам выполнения и сдачи работы видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; умеет проводить широкий спектр финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности; способен использовать основы финансовой математики для расчетов и анализа в различных сферах деятельности;</li> <li>•знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает</li> </ul>	<p>По результатам выполнения и сдачи работы видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; по аналогии с основными изученными примерами умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности; способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности;</li> <li>•знает основные формулы для дисконтирования затрат; умеет вычислять</li> </ul>	<p>По результатам выполнения и сдачи работы видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•не знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; не умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности по аналогии с основными изученными примерами; не способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности;</li> <li>•не знает основные формулы для дисконтирования затрат</li> </ul>

условия использования каждого из них; умеет оценивать текущую совокупную стоимость затрат и доходов с учетом их дисконтирования; способен самостоятельно провести оценку затрат методами финансовой математики, сделать выводы.	дисконтированные значения затрат по заданным схемам; способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами.	; не умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам; не способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами.
---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>



<b>Знания</b>
Знает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности
<b>Умения</b>
Умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способен использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени
<b>Умения</b>
Умеет оценивать текущую стоимость затрат с учетом их дисконтирования
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способен проводить оценку затрат методами финансовой математики

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования**

Использование пакетов прикладных программ для финансовых расчетов является неотъемлемой частью изучения дисциплины «Финансовая математика». В результате обучения студенты должны уметь обрабатывать данные финансовых вычислений с помощью финансовых функций EXCEL, использующих базовые модели финансовых операций, опирающиеся на математический аппарат методов финансово-экономических расчетов.

Финансовые функции EXCEL предназначены для проведения финансово-коммерческих расчетов по кредитам и займам, финансово-инвестиционного анализа, ценным бумагам. При работе с финансовыми функциями необходимо учитывать специфику задания значения аргументов:

- все расходы денежных средств (платежи) представляются отрицательными числами, а все поступления денежных средств – положительными числами;
- процентная ставка вводится с использованием знака %;
- все даты как аргументы функций имеют числовой формат.

Весь учебный материал разделен на 2 лабораторных занятия. Каждое занятие содержит задания для выполнения: в аудитории под руководством преподавателя и для самостоятельного решения, которые позволят студенту наиболее полно и глубоко изучить материал.

После выполнения работы в программе Microsoft Excel необходимо сделать отчет по выполненной лабораторной работе для заданий, выполненных самостоятельно. Отчет выполняется в программе Microsoft Word и сдается в распечатанном виде. Отчет сдается преподавателю с краткой защитой.

Оцениваются полнота выполненной работы (приведены все расчетные формулы, найдены все показатели и полное описание расчетов, приведены скриншоты, полученные в ходе

работы), правильность выводов, интерпретация полученных результатов, аккуратность в оформлении отчета.

Отчет должен содержать три части:

- Цель работы;
- Ход выполнения работы;
- Вывод.

В части «Цель работы» должна четко обозначаться цель выполнения задания.

В части «Ход выполнения работы» необходимо описать последовательности выполняемых действий и применяемых формул, иллюстрации расчетов, полученных в программе Microsoft Excel (скрин-шоты).

В части «Вывод» необходимо сделать аналитическую записку по полученным результатам, предложить интерпретацию полученных числовых показателей.

Отчеты предоставляются преподавателю после выполнения работ. Допускается сдача как полного отчета по всем заданиям, так и отчетов по отдельным заданиям.

После сдачи отчета работа возвращается студенту для дальнейшей работы, подготовки к промежуточной аттестации и возможности продемонстрировать на промежуточной аттестации освоение соответствующих компонентов компетенций.

При выполнении лабораторной работы и защите отчета студенту необходимо: продемонстрировать знания:

формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования;

продемонстрировать владения навыками:

способности использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности;

способности проводить оценку затрат методами финансовой математики.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

0. При выполнении лабораторной работы и защите отчета студенту необходимо: продемонстрировать знания:

формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования;

продемонстрировать владения навыками:

способности использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности;

способности проводить оценку затрат методами финансовой математики.

1. Ссуда, размером 150 000 руб., выдана на срок с 21 января 2019 г. до 3 марта 2019 г. при ставке простых процентов, равной 25% годовых. Найти сумму начисленных

процентов по германской, французской и британской практике.

2. Оценить уровень эффективности проекта с двухлетним сроком реализации, если инвестиционные затраты составляют 590 тыс. руб., дисконтная ставка - 10%, величина чистого денежного потока за 1-й год - 220 тыс. руб., за 2-й год - 484 тыс. руб.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>В выполнении лабораторного задания и отчета по нему студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; умеет проводить широкий спектр финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности; способен использовать основы финансовой математики для расчетов и анализа в различных сферах деятельности;</li> <li>• знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает условия использования каждого из них; умеет оценивать текущую совокупную стоимость затрат и доходов с учетом их дисконтирования; способен самостоятельно провести оценку затрат методами финансовой математики, сделать выводы;</li> <li>• выполнил не менее 8 самостоятельных заданий по совокупности двух работ,</li> </ul>	<p>В выполнении лабораторного задания и отчета по нему студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; по аналогии с основными изученными примерами умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности; способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности;</li> <li>• знает основные формулы для дисконтирования затрат; умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам; способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами;</li> <li>• выполнил не менее 6 самостоятельных заданий по совокупности двух работ, представил отчет, содержащий основные этапы решения.</li> </ul>	<p>В выполнении лабораторного задания и отчета по нему студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; не умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности по аналогии с основными изученными примерами; не способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности;</li> <li>• не знает основные формулы для дисконтирования затрат; не умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам; не способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами;</li> <li>• выполнено менее 6 самостоятельных заданий по совокупности двух работ,</li> </ul>

представил по ним полный отчет.		отчет не представлен либо содержит грубые ошибки.
---------------------------------	--	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тестирование

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>

<b>Знания</b>
Знает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности
<b>Умения</b>
Умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени
<b>Умения</b>
Умеет оценивать текущую стоимость затрат с учетом их дисконтирования

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования**

Тестирование студентов производится с целью проверки знаний и умений студентов по дисциплине «Финансовая математика». Тест выполняется студентами в аудитории. Тест содержит вопросы разных типов: выбор одного или нескольких ответов, вопросы на соответствие, вопросы на определение терминов, вычисляемые вопросы.

При выполнении тестового задания студенту необходимо:

продемонстрировать знания:

- формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

- методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

- проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

- оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»**

0. При выполнении тестового задания студенту необходимо:

продемонстрировать знания:

- формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

- методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

- проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

- оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования.

1. Снижение ценности денег с течением времени учитывается только за счет наращивания процентов

Выберите один ответ:

а) Верно

б) Неверно

2. Выберите наиболее общее определение финансовой математики (подчеркните правильное слово или словосочетание в скобках):

Финансовая математика как правило изучает (расчёты между гражданами, операции обмена валюты, налоговые платежи, финансовые операции) происходящие (в разных местах, в одинаковом месте, в разные моменты времени, в одинаковый момент времени).

3. Отрезок времени между двумя следующими друг за другом процедурами взимания процентов называется

- а) периодом сезонных колебаний стоимости продукции;
- б) базисным периодом;
- в) сроком финансовой операции;
- г) отчетным периодом;
- д) периодов начисления процентов.

4. Вклад в сумме 50000 руб. был положен в банк 25 мая високосного года по ставке 35% годовых, а с 1 июля банк снизил ставку по вкладам до 30% годовых и 15 июля вклад был востребован. Определить сумму начисленных процентов при французской практике их начисления. Ответ округлите до копеек.

Выберите один ответ:

- а) 2385,34
- б) 2381,94
- в) 2355,64
- г) 2349,35
- д) 2545,38

5. В контракте предусматривается погашение обязательств через 4 месяца в сумме 2000 долларов, при первоначальной сумме долга 1850 долларов. Определить доходность операции для кредитора в виде простой процентной ставки. Ответ запишите в процентах с точностью до одного знака после запятой.

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Некоторая сумма положена в банк 15 февраля високосного года и востребована 24 ноября того же года. Определите точный срок операции в днях.

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Схема простых процентов предполагает неизменность базы, с которой происходит начисление процентов.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

8. Фирма получила кредит в банке на сумму 2000000 рублей сроком на 5 лет. Процентная ставка по кредиту определена в 18% для первых трех лет и 17% для последующих лет. Определить сумму долга, подлежащую погашению в конце срока займа.

Выберите один ответ:

- а) 4886524,5
- б) 5122452,23
- в) 5000000,00
- г) 4498293,01
- д) 4489293,05

9. Присоединение начисленных процентов к сумме долга, которая служит базой для их начисления, называется:

- а) капитализацией процентов;
- б) инфляцией;

- в) индексированием;
- г) начислением простых процентов.

10. Применение схемы сложных процентов целесообразно в тех случаях, когда:  
Выберите один или несколько ответов:

- а) срок ссуды более года
- б) риски финансовых операций минимальны
- в) проценты не выплачиваются по мере их начисления, а присоединяются к первоначальной сумме долга
- г) проценты выплачиваются ежегодно по мере их начисления
- д) срок ссуды менее года

11. Операции размещения финансов под сложные проценты 18,654% годовых при ежеквартальном начислении процентов и 19,089% годовых при полугодовом начислении процентов являются эквивалентными.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

12. Какова эффективная ставка, если номинальная ставка составляет 19% годовых при ежедневном начислении процентов, при том, что берется точное количество дней в не високосном году? (ответ запишите в процентах, округлив до сотых)

Ответ: \_\_\_\_\_

13. Предполагается поместить капитал на 3 года либо под простую процентную ставку 21% годовых. Какая сложная процентная ставка будет ей эквивалентна, если учесть, что проценты начисляются раз в полгода? (Ответ выразите в процентах и округлите до сотых)

Ответ: \_\_\_\_\_

14. Эффективная ставка должна быть равна 20% годовых. Какова будет эквивалентная номинальная процентная ставка с ежемесячным начислением процентов? (Ответ выразите в процентах и округлите до сотых)

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Различные финансовые схемы можно считать \_\_\_\_\_ в том случае, если они приводят к одному и тому же финансовому результату.

Выберите правильное пропущенное слово:

- неоднозначными,
- эквивалентными,
- разными,
- сложными,
- одинаковыми,
- сопоставимыми

16. Решено консолидировать два платежа со сроками 10.04 и 6.05 и суммами платежа 400 тыс. руб. и 200 тыс. руб. соответственно. Срок консолидации платежей 30.06. Определить сумму консолидированного платежа при условии, что ставка равна 7% годовых. Использовать германскую практику расчета. Ответ укажите в рублях, округлив до сотых.

Ответ: \_\_\_\_\_

17. При необходимости изменения условий ранее заключенного контракта – объединении нескольких платежей или замене единовременного платежа рядом последовательных платежей одна из сторон соглашения терпит убытки.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

18. Предлагается платежи в 100 тыс. руб. со сроком уплаты через 2 года и 200 тыс. руб. со сроком уплаты через 3 года заменить платежом со сроком уплаты через 4 года. Найти новую сумму платежа, исходя из процентной ставки 10% годовых. Ответ укажите в тыс. руб.

Ответ: \_\_\_\_\_

19. Дисконтный множитель (коэффициент приведения) показывает, какую долю составляет первоначальная сумма долга в величине наращенной суммы.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

20. При составлении уравнения эквивалентности, сумма заменяемых платежей, приведенная к какому-то одному моменту времени, приравнивается к сумме платежей по новому обязательству, приведенному:

- а) к первоначальному моменту времени;
- б) к другому моменту времени;
- в) к тому же моменту времени;
- г) к началу года.

21. Дисконтирование позволяет (выберите один или несколько ответов):

- а) оценить надежность финансовой операции с точки зрения рисков
- б) рассчитать наращенную сумму при заданных условиях финансовой операции
- в) привести стоимость денег к любому моменту времени
- г) учитывать в стоимостных расчетах фактор времени
- д) приобретать ценные бумаги с дисконтом

22. Определите простую ставку процентов, которая скомпенсирует ожидаемую инфляцию, если известно, что доходность операции должна составлять 10% годовых, ежемесячный уровень инфляции 2% годовых, срок операции - полгода (в году 360 дней). Ответ выразите в процентах, округлите до сотых. Ответ: \_\_\_\_\_

23. Определить реальную ставку при размещении средств на год под 28% годовых, если уровень инфляции за год составляет 15%. Ответ выразить в процентах, округлить до сотых. Ответ: \_\_\_\_\_

24. Через три года фирме потребуются деньги в размере 5 млн. руб., какую сумму необходимо сегодня поместить в банк, начисляющий 10% годовых, чтобы через 3 года получить требуемую сумму? Ответ укажите в рублях.

25. На счет в банке в течение восьми лет в конце каждого года будут вноситься суммы в размере 40000 руб., на которые будут начисляться проценты по ставке 10% годовых. Определить современную величину ренты. Сумму выразить в рублях, округлив до копеек. Ответ: \_\_\_\_\_

26. Для покупки автомобиля через 5 лет потребуется 700 тыс. руб. Определите размер ежегодных взносов, вносимых в конце каждого года в банк, который начисляет проценты по ставке 11%. Ответ выразите в рублях, округлите до копеек. Ответ: \_\_\_\_\_

27. Для годовой обычной ренты с выплатами в конце каждого года, когда момент оценки совпадает с началом ренты, современная величина финансовой ренты равна (выберите правильную из предложенных формул)



28. Погашение долга и процентов по нему в рассрочку равными суммами в течение срока ссуды представляет собой бессрочную ренту.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

29. Для кредитной схемы в качестве исходных параметров выступают:

Выберите один или несколько ответов:

- а) наращенная сумма аннуитета
- б) процентная ставка по кредиту, под которую выдаются деньги
- в) ставка налога на прибыль
- г) ставка рефинансирования
- д) величина займа
- е) количество платежей по выплате долга
- ж) срок погашения займа
- з) дисконт

30. Размеры срочных уплат зависят от следующих условий займа:

Выберите один или несколько ответов:

- а) финансовых возможностей плательщика
- б) предприимчивости кредитора
- в) уровня процентной ставки
- г) способа погашения основной суммы долга и выплаты процентов
- д) срока
- е) социальных гарантий государства (размера пенсий и пособий)
- ж) наличия и продолжительности льготного периода

31. Инвестиционный процесс характеризуется двусторонним потоком платежей, где положительные члены потока являются вложениями денежных средств в инвестиционный проект, а отрицательные члены потока – доходы от инвестированных средств.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

32. Фирма рассматривает целесообразность инвестиционного проекта, стоимость которого составляет 39 тысяч рублей. По прогнозам ежегодные поступления составят 7 тысяч рублей. Проект рассчитан на 3 года. Необходимая норма прибыли составляет 18,3%. Рассчитайте чистую текущую стоимость проекта. Ответ: \_\_\_\_\_

33. NPV можно определить

Выберите один или несколько ответов:

- а) на момент завершения процесса вложений
- б) на иной момент времени
- в) здесь нет верного ответа
- г) на начало реализации инвестиционного проекта
- д) за период времени (год, месяц, квартал и т.п.)

34. Соотнесите виды риска и их определения.

(Финансовый риск; предпринимательский риск; риск чрезвычайной ситуации; неоправданный риск) – риск, связанный с деятельностью конкретного бизнеса. ( Финансовый риск; предпринимательский риск; риск чрезвычайной ситуации;

неоправданный риск) – риск, связанный с изменениями рыночной ставки дохода на капитал.

35. Год окупаемости инвестиций определяется как ...

Выберите один ответ:

- а) год, к окончанию которого сумма доходов, дисконтированных по требуемой инвестором норме доходности, достигнет или превысит инвестированную сумму
- б) год, в котором будет получен первая прибыль
- в) год, к окончанию которого сумма доходов достигнет или превысит инвестированную сумму
- г) год, в котором будет получен доход равный или превышающий инвестированную сумму
- д) год, в котором будет получен доход, который при дисконтировании по требуемой инвестором норме доходности будет равен или превысит инвестированную сумму

36. Чем больше разброс величин возможных доходов, тем больше опасность, что ожидаемый доход не будет получен.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

37. Под инвестиционным портфелем понимается некая совокупность ценных бумаг, принадлежащих физическому или юридическому лицу, либо юридическим или физическим лицам, выступающая как целостный объект управления.

Выберите один ответ:

- а) Верно
- б) Неверно

38. Если в финансовой операции используются переменные ставки, т.е. дискретно изменяющиеся во времени, то для расчета будущего значения по формуле сложных процентов используется функция

Выберите один ответ:

- а) БЗРАСПИС
- б) СТАВКА
- в) ЭКВ.СТАВКА
- г) ПС
- д) БС

39. Какие параметры функции БС нужно обязательно заполнить, чтобы получить наращенную сумму для вычисления по схеме простых процентов?

Выберите один или несколько ответов:

- а) Кпер
- б) Тип
- в) Плт
- г) Пс
- д) Ставка

40. Перед Вами стоит задача: Договор вклада длится 5 лет с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 11% годовых. Определить эффективную ставку вклада. Какую функцию Excel необходимо использовать?

Выберите один ответ:

- а) ЭФФЕКТ
- б) ЭКВ.СТАВКА

- в) ПРОЦПЛАТ
- г) jf
- д) СТАВКА
- е) НОМИНАЛ

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,25
2	0,25
3	0,25
4	0,25
5	0,25
6	0,25
7	0,25
8	0,25
9	0,25
10	0,25
11	0,25
12	0,25
13	0,25
14	0,25
15	0,25
16	0,25
17	0,25
18	0,25
19	0,25
20	0,25
21	0,25
22	0,25
23	0,25
24	0,25
25	0,25
26	0,25
27	0,25
28	0,25
29	0,25

30	0,25
31	0,25
32	0,25
33	0,25
34	0,25
35	0,25
36	0,25
37	0,25
38	0,25
39	0,25
40	0,25
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Результат выполнения теста показал, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; умеет проводить широкий спектр финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;</li> <li>•знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает условия использования каждого из них; умеет оценивать текущую совокупную стоимость затрат и доходов с учетом их дисконтирования.</li> </ul>	<p>Результат выполнения теста показал, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; по аналогии с основными изученными примерами умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности;</li> <li>•знает основные формулы для дисконтирования затрат; умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам.</li> </ul>	<p>Результат выполнения теста показал, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•не знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; не умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности по аналогии с основными изученными примерами;</li> <li>•не знает основные формулы для дисконтирования затрат ; не умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам.</li> </ul>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
Знает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности
<b>Умения</b>
Умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способен использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени

<b>Умения</b>
Умеет оценивать текущую стоимость затрат с учетом их дисконтирования
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способен проводить оценку затрат методами финансовой математики

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

На зачете студенту предлагается билет, состоящий из пяти простейших практических задач и затем продолжение билета, содержащее один теоретический вопрос.

В начале зачета студент получает 5 задач, аналогичных подзадачам РГР и практических работ.

При решении задач разрешается использовать собственные расчетно-графические работы и конспекты по дисциплине на бумажных носителях. Использование материалов в электронном виде не разрешается.

При решении задач разрешается использовать калькулятор без возможностей коммуникации и выхода в интернет. При необходимости калькулятор предоставляется преподавателем.

Использование сотовых телефонов и других средств коммуникации на зачете запрещено.

После сдачи решенных задач студенты получают теоретическую часть билета.

При ответе на теоретический вопрос использование конспектов не разрешено.

После ответа на теоретический вопрос студенту задается вопрос на понимание по курсу в целом.

При ответе на билет студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался при подготовке к зачету по этому вопросу, какие есть дополнительные источники информации, справочники, таблицы по данному разделу / подразделу дисциплины.

При сдаче зачета студентам необходимо:

продемонстрировать знания:

    формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

    методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени;

продемонстрировать умения:

    проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

    оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования;

продемонстрировать владения навыками:

    способности использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности;

    способности проводить оценку затрат методами финансовой математики.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Практическое задание
2. Теоретический вопрос
3. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Практическое задание	15	25
Теоретический вопрос	6	10
Вопрос на понимание	3	5
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. При сдаче зачета студентам необходимо:

продемонстрировать знания:

формул и понятий финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

методов дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени; продемонстрировать умения:

проведения финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;

оценивания текущей стоимости затрат с учетом их дисконтирования;

продемонстрировать владения навыками:

способности использовать основы финансовой математики в различных сферах деятельности;

способности проводить оценку затрат методами финансовой математики.

1. Типовые теоретические вопросы

1. Основные категории, термины и система обозначений в финансовой математике.

2. Бухгалтерский и динамический принципы анализа затрат.

3. Формула простых процентов. Коэффициент наращения для схемы простых процентов.

4. Германская, французская и британская практика начисления процентов.

5. Формула сложных процентов. Сравнение наращения по схеме простых и сложных процентов.

6. Формулы комбинированных процентов.

7. Начисление процентов несколько раз в год.

8. Понятие номинальной и эффективной ставок.

9. Непрерывное начисление процентов. Сила роста.

10. Переменная ставка сложных процентов.

11. Определение срока ссуды и величины процентной ставки по простой и сложной схемам начисления процентов.

12. Сравнение финансовых схем с разными периодами и ставками.

13. Эффективная ставка как основа сопоставления и анализа финансовых операций.

14. Понятие эквивалентности финансовых схем. Уравнение эквивалентности. Замена серии финансовых платежей одним.

15. Неоднозначность замены финансовых схем и договоров. Дополнительные факторы, приводящие к потере эквивалентности.
  16. Сущность процесса дисконтирования. Дисконтирование по формулам простого и сложного процентов.
  17. Математическое дисконтирование. Банковский учет.
  18. Сущность инфляции и необходимость ее учета в количественном анализе. Уровень инфляции. Индекс инфляции.
  19. Понятия компенсирующей ставки; ставки, обеспечивающей заданную реальную доходность; реальной ставки.
  20. Сущность потока платежей и основные категории. Классификация.
  21. Обобщающие характеристики финансовых потоков. Нарощенная величина аннуитета . Современная (текущая) величина аннуитета.
  22. Определение параметров аннуитета. Оценка некоторых видов аннуитета. Нерегулярные потоки платежей.
  23. Планирование погашения долга. Погашение долга единовременным платежом.
  24. Погашение основной суммы долга единовременным платежом в конце срока с постоянной периодической выплатой процентов.
  25. Погашение основной суммы долга и процентов по нему единовременным платежом в конце срока ссуды.
  26. Погашение долга в рассрочку. Погашение основной суммы долга равными частями.
  27. Погашение долга и процентов по нему равными суммами в течение срока ссуды.
  28. Особенности инвестиционных процессов как объекта финансовой математики.
  29. Показатели эффекта и эффективности инвестиционных проектов. Чистый приведенный доход. Срок окупаемости. Внутренняя норма доходности.
  30. Погашение основной суммы задолженности по кредиту единовременным платежом в конце срока с постоянной периодической выплатой процентов.
  31. Погашение основной суммы задолженности по кредиту и процентов по нему единовременным платежом в конце срока кредита.
  32. Использование финансовых функций MS Excel в финансовых операциях. Основная специфика параметров.
2. Практическая задача 1.  
20 апреля 2019 года предприятие берет в банке краткосрочный кредит в размере 2400000 руб. под 6% годовых и возвращает 6 ноября 2019 года. Используется германская практика начисления процентов. Определите процент, полученный банком в результате операции. Ответ запишите в рублях с точностью до сотых (копеек).
  3. Практическая задача 2.  
В банк сделан денежный вклад в размере 2400000 руб. на 11 лет под 6% годовых с начислением и капитализацией процентов раз в пол года. Какую сумму получит вкладчик по окончании действия вклада? Ответ запишите в рублях с точностью до сотых (копеек).
  4. Практическая задача 3.  
Для условия задачи 2 определите эффективную годовую ставку операции. Ответ запишите в процентах с точностью до сотых долей процента.
  5. Практическая задача 4.  
Инвестор вложил средства в размере 2400000 руб. в коммерческий проект, в результате чего через 11 лет он получил доход 5050000 руб., с которых был вынужден заплатить налог в размере 20%. Средний уровень инфляции за эти годы составил 10% годовых.



Определите реальную сумму, которой в результате этих операций обладает инвестор. Ответ запишите в рублях с точностью до сотых (копеек).

#### 6. Практическая задача 5.

Инвестор рассматривает вариант покупки Предприятия за 50 млн. руб. По прогнозам, предприятие должно принести прибыли в размере 30 млн. руб. на 3 год и 70 млн. руб. на 8 год. Для покупки предполагается привлечение банковского кредита под 10% годовых. Определите, выгодны ли такие условия инвестору? Ответ обязательно должен содержать обоснование на основе числовых значений.

#### 7. Типовые вопросы на понимание:

1. Почему ценность денег изменяется с течением времени?
2. В чем отличие схемы простых процентов от сложных? Когда какие схемы чаще применяются?
3. В чем отличие математического дисконтирования от банковского учета? Когда применяется банковский учет?
4. В каких случаях применяются схемы комбинированных процентов?
5. В чем отличие начислений пренумерандо и постнумерандо? В каких случаях чаще применяются та или иная схемы?
6. Как сравнить финансовые операции с разными сроками и разными суммами?
7. Что такое внутренняя норма доходности? Какие выводы можно сделать, зная её?
8. Какая схема погашения кредита выгоднее: с постоянными платежами или с постоянным погашением основной части долга? Как их сравнить?
9. Какие параметры характеризуют взаимосвязь финансовых операций и инфляции? Каков их смысл?
10. Как определяются неизвестные параметры финансовой операции?

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Практическое задание	Задание выполнено на повышенный уровень, если: в практическом задании правильно решено 4 или 5 задач, по выполненному практическому заданию и ответам по нему видно, что студент: •знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; умеет проводить	Задание выполнено на базовый уровень, если: в практическом задании правильно решено 3 задачи, по выполненному практическому заданию и ответам по нему видно, что студент: •знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности; по аналогии с	Задание выполнено ниже базового уровня, если: в практическом задании правильно решено не более 2 задач, по выполненному практическому заданию и ответам по нему видно, что студент: •не знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;

	<p>широкий спектр финансовых расчетов для задач из различных сфер деятельности;</p> <p>способен использовать основы финансовой математики для расчетов и анализа в различных сферах деятельности;</p> <p>•знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает условия использования каждого из них; умеет оценивать текущую совокупную стоимость затрат и доходов с учетом их дисконтирования;</p> <p>способен самостоятельно провести оценку затрат методами финансовой математики, сделать выводы.</p>	<p>основными изученными примерами умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности;</p> <p>способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности;</p> <p>•знает основные формулы для дисконтирования затрат; умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам; способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами.</p>	<p>не умеет проводить финансовые расчеты для задач из различных сфер деятельности по аналогии с основными изученными примерами; не способен провести типовые финансовые расчеты для простых примеров из различных сфер деятельности;</p> <p>•не знает основные формулы для дисконтирования затрат; не умеет вычислять дисконтированные значения затрат по заданным схемам; не способен провести оценку затрат методами финансовой математики для типовых задач с явно выделенными параметрами.</p>
Теоретический вопрос	<p>Ответ соответствует повышенному уровню , если полностью раскрыто содержание вопроса, даны четкие определения, сформулированы законы и следствия из них, приведены поясняющие примеры , сделаны выводы, необходимый материал выписан в форме, удобной для решения задач, даны ответы на все</p>	<p>Ответ соответствует базовому уровню, если в нем представлен основной материал теоретического билета , записаны определения и формулы, имеются незначительные ошибки в формулировках, с помощью преподавателя даны ответы на основные дополнительные</p>	<p>Ответ соответствует уровню ниже базового , если в нем не представлен основной материал теоретического билета , не записаны определения и формулы, имеются значительные ошибки в формулировках, не даны ответы на основные дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на</p>

	<p>дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;</li> <li>•знает методы дисконтирования затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает условия использования каждого из них.</li> </ul>	<p>вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;</li> <li>•знает основные формулы для дисконтирования затрат.</li> </ul>	<p>теоретический вопрос видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•не знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;</li> <li>•не знает основные формулы для дисконтирования затрат.</li> </ul>
	<p>Ответ соответствует повышенному уровню , если полностью раскрыто содержание вопроса, даны четкие определения, сформулированы законы и следствия из них, приведены поясняющие примеры , сделаны выводы, необходимый материал выписан в форме, удобной для решения задач, даны ответы на все дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает и понимает формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;</li> <li>•знает методы дисконтирования</li> </ul>	<p>Ответ соответствует базовому уровню, если в нем представлен основной материал теоретического билета , записаны определения и формулы, имеются незначительные ошибки в формулировках, с помощью преподавателя даны ответы на основные дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;</li> <li>•знает основные формулы для дисконтирования</li> </ul>	<p>Ответ соответствует уровню ниже базового , если в нем не представлен основной материал теоретического билета , не записаны определения и формулы, имеются значительные ошибки в формулировках, не даны ответы на основные дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•не знает базовые формулы и понятия финансовой математики для расчетов в различных сферах деятельности;</li> <li>•не знает основные формулы для дисконтирования затрат.</li> </ul>

	затрат, произведенных в различные моменты времени, понимает условия использования каждого из них.	затрат.	
--	---	---------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### Основная литература

1. Шиловская, Н. А. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Н. А. Шиловская. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 176 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/434037>

2. Копнова, Е. Д. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Е. Д. Копнова. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 413 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/432960>

3. Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика [Электронный ресурс] : учеб.-справ. пособие. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 408 с. – Режим доступа : <https://new.znaniy.com/read?id=107321>

### Дополнительная литература

1. Копнова, Е. Д. Основы финансовой математики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Копнова. – М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 232 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=227731>
2. Касимов, Ю. Ф. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Ю. Ф. Касимов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 459 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/444143>
3. Чуйко, А. С. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Чуйко, В. Г. Шершнев. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 160 с. : ил. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=344901>
4. Брусов, П. Н. Справочник по финансовой математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 239 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1013454>
5. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Мардас. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 129 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/423487>
6. Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.В. Кузнецов, А.А. Кочетыгов. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 407 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=32451>

### Периодические издания

1. Деньги и кредит(<http://www.cbr.ru/publ/main.as>)
2. Деньги и кредит(<http://www.cbr.ru/publ/main.as>)
3. Деньги и кредит(<http://www.cbr.ru/publ/main.as>)
4. Финансы и кредит(<https://www.fin-izdat.ru/journal/fc/>)
5. Финансы и кредит(<https://www.fin-izdat.ru/journal/fc/>)
6. Финансы и кредит(<https://www.fin-izdat.ru/journal/fc/>)
7. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
8. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
9. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
10. Банковское дело(<http://www.bankdelo.ru>)
11. Банковское дело(<http://www.bankdelo.ru>)
12. Банковское дело(<http://www.bankdelo.ru>)

### VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Официальные обучающие материалы Microsoft Excel. Необходимый раздел: Финансовые функции - режим доступа <https://support.office.com/ru-ru/excel>
2. Финансовые функции в Excel для бизнеса - режим доступа <https://exceltable.com/funkcii-excel/page-5>
3. Интерактивный кредитный калькулятор - режим доступа <https://www.banki.ru/services/calculators/credits/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Групповая консультация**

Разъяснение наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала является основным содержанием данной формы занятий. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе, выполнении заданий текущей аттестации, подготовке творческих заданий;
- с целью более качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине;
- если студенты самостоятельно изучают определенный материал дисциплины.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Студентам рекомендуется изучить список рекомендованной литературы по дисциплине, необходимой для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

При подготовке к практическому занятию, проработке конспектов лекций, выполнению текущих и отчетных самостоятельных работ настойчиво рекомендуется просматривать соответствующие разделы в списке рекомендуемой литературы, делать пометки с ссылками на разделы или страницы с полезной информацией.

Полученные ссылки значительно облегчат процедуру подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине, повысят результаты на ней и в целом будут способствовать повышению качества обучения.

### **Методические указания к лабораторной работе**

В процессе лабораторного занятия под руководством преподавателя в соответствии содержанием учебного материала решаются вычислительные задачи по дисциплине. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.

Ведущей целью лабораторных занятий является формирование навыков проведения различного рода исследований и расчетов с применением компьютера. Лабораторные занятия должны проводиться в специально оборудованных компьютерных классах.

Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность студентов;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

На лабораторных занятиях должны неукоснительно соблюдаться следующие правила техники безопасности.

Общие требования безопасности:

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех студентов, работающих в кабинете.
2. Бережно относиться к компьютерной технике.
3. Спокойно, не торопясь, входить и выходить из кабинета, не задевая столы и аппаратуру.
4. Не двигать аппаратуру без разрешения преподавателя.

Травмоопасность в компьютерном классе:

1. При включении аппаратуры в электросеть.

2. Электромагнитное излучение.

Требования безопасности перед началом занятий:

1. Входить в кабинет по указанию преподавателя, соблюдая порядок и дисциплину.
2. Не включать аппаратуру без указания преподавателя.

Требования безопасности во время занятий:

1. При работе на компьютере соблюдать правильную посадку: сидеть прямо, не сутулясь, опираясь областью лопаток на спинку стула, с небольшим наклоном головы вперед; предплечья должны опираться на поверхность стола; уровень глаз должен приходиться на центр экрана.
2. Соблюдать расстояние от глаз до экрана (50-70 см).
3. Делать гимнастику для глаз через каждые 30 минут работы с дисплеем.
4. Не трогать разъёмы соединительных кабелей.
5. Не прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления.
6. Не прикасаться к экрану и тыльной стороне монитора.
7. Не класть на монитор и клавиатуру книги, диски, тетради.
8. Не работать во влажной одежде и влажными руками.
9. Не выполнять работы, не предусмотренные заданием преподавателя.
10. О всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщать преподавателю.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

1. При появлении запаха гари немедленно прекратить работу и сообщить преподавателю.
2. Не пытаться самостоятельно устранить неисправность, сообщить о ней преподавателю.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка освоения материала является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические умения и навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На зачете студенту предлагается билет, проверяющий освоение как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуются строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ

примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям и ведению конспектов на лекциях**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы или практических занятий, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при написании расчетно-графических работ**

При выполнении расчетно-графических работ необходимо подробно ознакомиться с заданием и правилом оформления работы. Прочитать теорию, разобрать примеры выполнения заданий. Рассмотреть свое индивидуальное задание. Постараться выявить



аналогии. Решить задание с использованием материалов пособия и литературы по дисциплине. Оформить решение, записать четкие выводы.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям и работе на них**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности

сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

##### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

##### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Bankir.ru	bankir.ru	Bankir.ru: информационное агентство. Новостная лента о банковском бизнесе. Аналитические обзоры банковского сектора. Пресс-релизы банков и компаний. Информация о бизнес-семинарах. Форумы.

Investing	<a href="https://ru.investing.com/">https://ru.investing.com/</a>	Глобальный финансовый портал в 20 версиях на 18 языках, включая приложение для Android на 12 языках, предоставляющий новости мировых финансовых рынков, аналитику, графики и текущие котировки, технические данные и информацию о финансовых инструментах.
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Информационный портал Банки.ру	<a href="http://www.banki.ru">www.banki.ru</a>	Банки.ру — информационный портал о банках и банковских услугах. Сейчас на сайте представлена информация обо всех банковских услугах для частных лиц — «Потребительские кредиты», «Ипотека», «Кредитные карты», «Автокредиты», «Интернет-банкинг», а также данные об услугах для юридических лиц: «Расчётно-кассовое обслуживание», «Кредиты для бизнеса», «Депозиты для юридических лиц».
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

## **XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления**

**образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской	

**ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лабораторные работы в компьютерных классах с использованием MS Excel с элементами расчета и анализа финансовых показателей.  
Использование на занятиях методики взаимных консультаций студентов и консультаций с преподавателем.

2. Лекции (с включением дополнительных элементов: презентации по дисциплине, разбор примеров практико-ориентированных задач, совместное обсуждение и разбор примеров по данным финансовых организаций Республики Татарстан, краткая информация и предоставление отдельных подразделов для самостоятельного изучения) с применением технических и программных средств обеспечения дисциплины.

3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Юсупова Гульнара Ринатовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в изучении основ проектной деятельности в организации.

Задачами дисциплины являются: 1. Изучение вопросов методологии и понятийного аппарата проектной деятельности. 2. Формирование представления о подходах и методах проектирования. 3. Демонстрация умения разрабатывать типовые проекты и проводить их оценку 4. Развитие навыков применения инструментария проектного менеджмента в разработке и реализации проектов.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-7	способностью руководить малым коллективом

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	теоретических положений работы в команде
	Умения	толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
	Навыки и/или опыт деятельности	владение опытом работы в команде толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия
ОК-7	Знания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные связи обучения, воспитания и развития личности,</li> <li>- способы организации учебно-познавательной деятельности,</li> <li>- методы формирования личности;</li> <li>- требуемый уровень профессионализма рынке рабочей силы</li> <li>- критерии оценки профессионализма</li> </ul>
	Умения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты деятельности</li> <li>- определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования,</li> <li>- критически рассматривать свою деятельность и вносить необходимые изменения,</li> <li>- самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</li> </ul>
	Навыки и/или опыт деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками развития индивидуальных способностей,</li> <li>- навыками эффективного целеполагания.</li> <li>- навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности,</li> <li>- навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности.</li> </ul>
ОПК-3	Знания	

		возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	Умения	выявлять интересы потребителей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Навыки и/или опыт деятельности	использования различных источников информации по объекту
ПК-7	Знания	Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
	Умения	оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
	Навыки и/или опыт деятельности	разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** имеет код Б1.В.ДВ.09.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программы по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Тема 1. Проекты и проектная деятельность в современной жизни. Проекты Республики Татарстан.**

Проектирование как научно-теоретическая и предметно-практическая деятельность. Типология проектов. Проекты Республики Татарстан. Основные признаки и предмет проектирования: от идеи, ее апробации к концепции реализации. Сущность и основные характеристики проекта. Актуальность проблемы, цель и задачи проекта. Инструментальные средства проектирования: методы, технологии, ожидаемые результаты. Жизненный цикл проекта. Роль команды. Паспорт проекта.

##### **Тема 2. Организационный инструментарий управления проектом.**

Модель управления проектами. Управление изменением проекта. Управление сроками выполнения проекта. Управление рисками проекта. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту. Область применения. Термины и определения. Основные понятия проектного менеджмента: проект, проектный менеджмент, стратегия организации и проекты, внешняя среда проекта, руководство проектами, проекты и операционная деятельность, заинтересованные лица и организационная структура проекта, компетенция персонала проекта, жизненный цикл проекта, проектные ограничения. Процессы проектного менеджмента.

##### **Тема 3. Иерархическая структуризация работ**

Управление содержанием. Назначение ИСР. Создание ИРС: декомпозиция

работ, матрица ответственности, определение вех. Принципы декомпозиции ИРС. Управление сроками, длительность работ. Управление сроками взаимосвязи работ. Планирование системы коммуникаций. Сбор и распределение информации. Основные структуры данных информационной модели проекта: таблица работ, таблица ресурсов, распределительная таблица, календари, общие сведения о проекте. Отчетность о ходе выполнения проекта. Документирование хода работ. Программное обеспечение проекта. Методы логического контроля корректности ввода данных. Представление информационной модели проекта в форме диаграммы PERT.

#### **Тема 4. Управление реализацией проекта. Команда проекта.**

Управление реализацией проекта. Формирование команды проекта и управление персоналом. Процессы формирования команды. Методы формирования команды. Проблемы формирования команды. Типовая структура. Кадровое планирование: источники привлечения, отбор и оценка персонала. Типы совместной деятельности команды. Социальная, экономическая, правовая, организационная эффективность управленческих решений в сфере управления персоналом.

#### **Тема 5. Стандарты проектной деятельности.**

Стандарт ИСО 10006–2019 Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах. Область распространения. Определения. Характеристики проекта. Общие положения. Управление проектом. Организация. Фазы и процессы проекта. Качество в процессах управления: общие положения, процесс выработки стратегии, процессы управления взаимосвязями, процессы, связанные с проектным заданием, процессы, связанные со сроками, процессы, связанные с затратами, процессы, связанные с ресурсами, процессы, связанные с персоналом, процессы, связанные с распространением информации, процессы, связанные с рисками, процессы, связанные с материально-техническим снабжением

#### **Тема 6. Международные стандарты управления проектами. Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**

Project Management Body of Knowledge (PMBOK): управление контрактами проекта (Project Procurement Management); управление рисками проекта (Project Risk Management); управление взаимодействием в проекте (Project Communications Management); управление человеческими ресурсами проекта (Project Human Resource Management); управление качеством проекта (Project Quality Management); управление стоимостью проекта (Project Cost Management); управление сроками проекта (Project time Management); управление содержанием проекта (Project Scope Management); управление интеграцией проекта

(Project Integration Management).

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### 1 этап (2 семестр)

1	Проекты и проектная деятельность в современной жизни. Проекты Республики Татарстан.	0,5	0	0	10	10,5
2	Организационный инструментарий управления проектом.	0,5	1	0	9	10,5
3	Иерархическая структуризация работ	1	2	0	10	13
4	Управление реализацией проекта . Команда проекта.	0,5	1	0	9	10,5
5	Стандарты проектной деятельности.	0,5	1	0	10	11,5
6	Международные стандарты управления проектами. Project Management Body of Knowledge (PMBOK)	1	1	0	10	12
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

#### V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15457>

1. Практикум по дисциплине основы проектной деятельности.
2. Методические рекомендации для студентов по дисциплине
3. Конспект лекций по дисциплине основы проектной деятельности
4. Презентация Концепция проекта
5. Презентация Инициация и планирование проекта

## VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---



<p>ОПК-3  способностью  решать  стандартные  задачи  профессиональной  деятельности на  основе  информационной и  библиографической  культуры с  применением  информационно-  коммуникационных  технологий и с  учетом основных  требований  информационной  безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА  КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ  ИНФОРМАТИКА  ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ  ПРАВОВЕДЕНИЕ  ЭКОЛОГИЯ  КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ  МАТЕРИАЛОВ  ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ  ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	--

ПК-7 способностью руководить малым коллективом	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
---	--

В рамках дисциплины **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

**Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

**Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

**Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

**Расчет баллов за посещаемость**

**Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Кейс 1	12,00	20,00
Кейс 2	12,00	20,00
Практическая работа	12,00	20,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
--------------------	---	-------------------------------

Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции

обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый уровень	<p>Знать: Основные теоретические положения работы в команде проекта</p> <p>Уметь: толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия членов команды проекта</p> <p>Владеть: методами работы в команде, обменом информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать: Методы работы в проектной команде, понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде</p> <p>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>Владеть: опытом работы в команде проекта, навыками определения последовательности шагов для достижения заданного результата, личностной готовностью толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, опытом выбора</p>	Более 70 баллов

		стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные связи обучения, воспитания и развития личности,</li> <li>- способы организации учебно-познавательной деятельности,</li> <li>- методы формирования личности;</li> <li>- требуемый уровень профессионализма рынке рабочей силы - критерии оценки профессионализма</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;</li> <li>- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации)</li> <li>- выявлять проблемы своего образования,</li> <li>- развивать навыки самообразования,</li> <li>- стремиться к универсализму деятельности;</li> <li>- теоретически анализировать результаты деятельности</li> <li>- применять методы и</li> </ul>	От 60 до 70 баллов

		<p>средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования,</li> <li>- критически рассматривать свою деятельность и вносить необходимые изменения,</li> <li>- самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками толерантного взаимодействия;</li> <li>- навыками применения базовых ценностей в профессиональной деятельности</li> <li>- навыками целостного подхода к анализу проблем общества;</li> <li>- экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства</li> <li>- навыками развития индивидуальных способностей,</li> <li>- навыками эффективного целеполагания.</li> <li>- навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности,</li> <li>- навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности.</li> </ul>	
	Повышенный	Знать:	



уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы целеполагания , виды и методы планирования;</li> <li>- новые образовательные технологии;</li> <li>- формы дополнительного образования</li> <li>- психологию личности;</li> <li>- возможности реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.</li> <li>Уметь:</li> <li>- строить поведение в соответствии с нормами поведения в различных странах</li> <li>- применять национальные традиции и обычаи различных стран в профессиональной деятельности</li> <li>- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;</li> <li>- ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования,</li> <li>- использовать различные методы и формы обучения</li> <li>- соотносить достоинства и недостатки собственной деятельности,</li> <li>- выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного,</li> </ul>	Более 70 баллов
---------	---	-----------------

		<p>физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения норм поведения, традиций и обычаев различных стран в профессиональной деятельности</li> <li>- методами планирования и целеполагания.</li> <li>- навыками планирования собственной деятельности,</li> <li>- навыками самоконтроля</li> <li>- навыками определения путей и выбора средств развития достоинств и устранения недостатков,</li> <li>- навыками разработки личностной самообразовательной программы.</li> </ul>	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	<p>Знать: виды информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: подбирать возможности использования источников , необходимых для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: опытом участия в разработке проектов , разрабатывать отдельные их элементы (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: возможности использования информационно-	Более 70 баллов

		<p>коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: выявлять интересы потребителей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владеть : способами реализации проектной деятельности, (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	
ПК-7 способностью руководить малым коллективом	Базовый уровень	<p>Знать: - методы методы управления малым коллективом;</p> <p>- способы обработки количественной и качественной информации при управлении малым коллективом;</p> <p>- методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе</p> <p>Уметь:</p> <p>- интерпретировать конкретные хозяйственные ситуации организации, возникающие при управлении малым коллективом;</p> <p>- определять характер возникающих проблем в сфере управления малым коллективом;</p> <p>Владеть: -опытом оценки управленческой информации необходимой для управления малым коллективом;</p>	От 60 до 70 баллов

		- опытом участия в управлении малым коллективом	
	Повышенный уровень	<p>Знать: - критерии качества информации, необходимой для разработки и принятия эффективного решения в сфере управления малым коллективом;</p> <p>- современные методы управления малым коллективом</p> <p>Уметь: - пользоваться различными методами разработки управленческих решений при управлении малым коллективом;</p> <p>- отслеживать тенденции изменения управленческих ситуаций с целью принятия опережающих решений при управлении малым коллективом,</p> <p>- подбирать методы воздействия на малый коллектив</p> <p>Владеть:</p> <p>- способностью анализировать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений в при руководстве малым коллективом.</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Кейс 1	20	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-7
Практическая работа	20	ОПК-3, ПК-7

Кейс 2	20	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-7
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-7

## 1. Кейс 2

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
теоретических положений работы в команде
<b>Умения</b>
толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владение опытом работы в команде толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные связи обучения, воспитания и развития личности,</li> <li>- способы организации учебно-познавательной деятельности,</li> <li>- методы формирования личности;</li> <li>- требуемый уровень профессионализма рынке рабочей силы</li> <li>- критерии оценки профессионализма</li> </ul>
<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты деятельности</li> <li>- определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования,</li> <li>- критически рассматривать свою деятельность и вносить необходимые изменения,</li> <li>- самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками развития индивидуальных способностей,</li> <li>- навыками эффективного целеполагания.</li> <li>- навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности,</li> <li>- навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности.</li> </ul>

<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
выявлять интересы потребителей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
использования различных источников информации по объекту
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
<b>Умения</b>
оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс 2», характеризующий этап формирования**

При оценке выполнения студентами задания будет учитываться способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В связи с чем студенты при выполнении задания должны продемонстрировать свои знания в сфере информационных технологий и умения работать с различными источниками литературы. В рамках составления бюджета проекта студентам необходимо составить:

1. Иерархическую структуру работ (WBS).
2. Разработать расписание проекта.
3. Составить смету и бюджет проекта.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс 2»**

0. Опираясь на способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решите кейс

1. Опираясь на способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности представьте, что вы подаёте заявку в Российский Научный Фонд (РНФ) <http://www.rscf.ru/> на грант на реализацию своего индивидуального научно-исследовательского проекта (на базе ВУЗа), результатом которого должна стать опубликованная научная статья на секции: «Управление качеством в России» и презентация с основными результатами исследования. Укажите тему Вашего научного исследования и составьте бюджет проекта. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

2. Вам предложено составить бюджет проекта Севастопольского Государственного Университета по организации Всероссийской благотворительной студенческой конференции «Современные проблемы юриспруденции», проведение которой планируется в актовом зале университета с 18 по 19 апреля 2021 г. Для этого необходимо: - составить Иерархическую структуру работ (WBS), которая должна включать подготовку и рассылку информационного письма с приглашением к участию в конференции; приём тезисов докладов и издание программы и сборника конференции; разработку вебсайта конференции; проведение рекламной кампании; регистрацию участников конференции; слушание докладов участников и проведение кофе-брейков и т.д. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

3. Разработайте смету и бюджет проекта ресторана быстрого питания. При планировании проекта необходимо учесть, что нужно получить официальные разрешения соответствующих ресторанов на доставку их продукции, а также организовать отбор квалифицированных водителей доставки. Кроме того, необходимо маркетинговое исследование для выявления наиболее популярных ресторанов среди населения и его пищевых предпочтений. При разработке мобильного приложения возможны следующие этапы: постановка задачи; создание программы, включая кодирование и тестирование; отладка и добавление приложения в магазин.

4. Группе студентов из 4-6 человек необходимо предложить собственный проект в рамках своей будущей профессиональной деятельности. Расчитать его бюджет и разработать план управления его расписанием, включая следующие разделы:

1. Детализированная иерархическая структура работ WBS (с отмеченными работами, которые будут использованы при составлении расписания).
2. Бюджет проекта. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите

систему контроля за планированием проекта.

5. Предложите перечень мероприятий маркетинговой кампании филиала Вуза. Самостоятельно составьте план данного проекта в части иерархической структуры работ (WBS), расписания, сметы и бюджета проекта. При разработке мобильного приложения возможны следующие этапы: постановка задачи; создание программы, включая кодирование и тестирование; отладка и добавление приложения в магазин.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс 2»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	1	0,54



Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	3	1,62
Наличие выделения причинно-следственных связей	3	1,62
Наличие полных, аргументированных ответов на заданные вопросы	4	2,16
Отсутствие фактологических ошибок	2	1,08
Полнота и глубина раскрытия темы	2	1,08
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	2	1,08
способность к самоорганизации и самообразованию	5	2,70
способность руководить малым коллективом	5	2,70
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	5	2,70
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	5	2,70
<b>ИТОГО</b>	<b>37</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
------------------	---	---	---

Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Кейс 1

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Кейс 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b><i>Знания</i></b>
теоретических положений работы в команде
<b><i>Умения</i></b>
толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владение опытом работы в команде толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные связи обучения, воспитания и развития личности,</li> <li>- способы организации учебно-познавательной деятельности,</li> <li>- методы формирования личности;</li> <li>- требуемый уровень профессионализма рынке рабочей силы</li> <li>- критерии оценки профессионализма</li> </ul>

<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты деятельности</li> <li>- определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования,</li> <li>- критически рассматривать свою деятельность и вносить необходимые изменения,</li> <li>- самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками развития индивидуальных способностей,</li> <li>- навыками эффективного целеполагания.</li> <li>- навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности,</li> <li>- навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности.</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
<b>Умения</b>
выявлять интересы потребителей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
использования различных источников информации по объекту
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<b>Знания</b>
Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
<b>Умения</b>
оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Кейс 1», характеризующий этап формирования**

При оценке выполнения кейса будет учитываться способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. На первом этапе студенты должны ознакомиться с заданием, его особенностями. В процессе выполнения кейса студентам в группах необходимо сформулировать проблемы, которые волнуют жителей города. Данные проблемы станут источником концепции проекта.

На втором этапе, студентам необходимо из общего перечня проблем выделить одну проблему, в рамках которой будут разрабатывать концепцию проекта. Третий этап – разработка концепции проекта методом «мозгового штурма», где студенты в командах разрабатывают идеи реализации проектов.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Кейс 1»**

0. Опираясь на способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности выполните задания кейса

1. Опираясь на способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности придумайте концепцию социального проекта, который бы позволял учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей.

2. Самостоятельно выдвините элементарную по сложности проектную инициативу связанную с вашей профессиональной деятельностью, на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, выполнимую в течение недели одним человеком, например:

- взять интервью у менеджера одного из предприятий города и задокументировать его (можно взять интервью у преподавателя или у студента);
- разработать собственный вебсайт и разместить на нём свой блог, фотографии или видеоролики (например, фотопроjekt «Проблемы города: дороги и парковки» или «7 дней из жизни студента»);

3. Самостоятельно выдвините элементарную по сложности проектную инициативу связанную с вашей профессиональной деятельностью, на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, выполнимую в течение недели одним человеком, например:

- взять интервью у менеджера одного из предприятий города и задокументировать его (можно взять интервью у преподавателя или у студента);

- разработать собственный вебсайт и разместить на нём свой блог, фотографии или видеоролики (например, фотопроjekt «Проблемы города: дороги и парковки» или «7 дней из жизни студента»);

4. Самостоятельно выдвините элементарную по сложности проектную инициативу, связанную с вашей профессиональной деятельностью, с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности,

выполнимую в течение недели одним человеком, например:

- организовать акцию помощи бездомным животным, детскому дому или неимущим пенсионерам;
- провести субботник придомовой территории;
- организовать студенческий конкурс десертов собственного приготовления;
- организовать помощь пенсионерам или детям-инвалидам в освоении ПК.
- предпринять поездку в удалённый супермаркет для закупки продуктов, который вы ранее не посещали;
- организовать вечеринку по случаю дня рождения; Ваша инициатива должна учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей

5. Самостоятельно выдвините элементарную по сложности проектную инициативу, связанную с вашей профессиональной деятельностью, с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, выполняемую в течение недели одним человеком, например:

- провести анализ структуры потребления продуктов питания пенсионеров или студентов города (составить отчёт по результатам наблюдений в супермаркете)
- провести экспертный опрос студентов о качестве питания в университетской столовой или в кафе города и т.п. Ваша инициатива должна учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Кейс 1»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max BП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = \sum BП$$

где  $\text{Балл } OC$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum BП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	2	1,00
Грамотная речь	1	0,50
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	1	0,50
Наличие обоснованных выводов и суждений по рассматриваемой проблеме	1	0,50
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	2	1,00
Полнота и глубина раскрытия темы	3	1,50
Проведение аргументированного самостоятельного анализа проблемы	4	2,00
Самостоятельность выполнения работы	1	0,50
Соблюдение регламента выступления	1	0,50
Соответствие содержания теме и плану работы	4	2,00
Способность к самоорганизации и самообразованию	5	2,50
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	5	2,50

Способность руководить малым коллективом	5	2,50
Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	5	2,50
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>	<b>20</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Практическая работа

### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практическая работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<i>Знания</i>
возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
<i>Умения</i>
выявлять интересы потребителей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
использования различных источников информации по объекту
<b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b>
<i>Знания</i>
Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.
<i>Умения</i>
оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом; управления конфликтами в малом коллективе

### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практическая работа», характеризующий этап формирования

При оценке выполнения студентами задания будет учитываться способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. В связи с чем студенты при выполнении задания должны продемонстрировать свои знания в сфере информационных технологий и умения работать с различными источниками литературы.

Практическая работа оформляется на листах А4 в рукописном варианте. Работа выполняется аккуратно, чтение ее не должно вызывать затруднений.

Способ выбора варианта и правила оформления приведены в соответствующих методических указаниях к выполнению практических работ. Работы с другим номером варианта не засчитываются.

В начале решения каждой задачи должны быть представлены исходные данные –



формулировка задания для своего варианта. Далее выполняется решение, проводится анализ и делаются четкие выводы, согласующиеся со смыслом задания.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Практическая работа»**

0. Опираясь на способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности выполните практическую работу.

1. Используя метод критического пути, разработать расписание (календарный план) проекта по строительству летнего коттеджа, которое начинается 18.01.16 г. Представить расписание в виде диаграммы предшествования - календарного сетевого графика, в котором сроки выполнения работ зафиксированы в календарных датах. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

2. Существует некий проект, который состоит из нескольких работ. Работы могут выполняться поочередно, друг за другом, но не каждая из них для начала выполнения требует завершения какой-то из предыдущих работ. За счет этого можно оптимизировать проект, выполняя несколько задач параллельно, не тратя время впустую.

Правила при составлении графа простые:

Каждая следующая работа всегда находится правее предшествующей.

Никакая работа не может быть начата без выполнения всех предыдущих по условию. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

3. Вам предлагается описание проекта в виде перечня выполняемых операций с указанием их взаимосвязи, которые приведены в таблице. Постройте сетевой график, определите критический путь, построите календарный график. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

4. Вам предлагается описание проекта в виде перечня выполняемых операций с указанием их взаимосвязи, которые приведены в таблице. Постройте сетевой график, определите критический путь, построите календарный график. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

5. В некотором районе города требуется провести трубопровод к нескольким домам. Понятно, что к разным домам могут вести несколько дорог. Таким образом, нам нужно определить, какой из маршрутов прокладки будет наиболее коротким. Узлами в этом случае будут наши дома. На основе применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности предложите систему контроля за планированием проекта.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практическая работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	10
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. Студент способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способен руководить малым коллективом	Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки. Студент способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способен руководить малым коллективом.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Студент способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способен руководить малым коллективом.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14	Суммарное	Базовый	

баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
теоретических положений работы в команде	
<i><b>Умения</b></i>	
толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
владение опытом работы в команде толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные связи обучения, воспитания и развития личности,</li> <li>- способы организации учебно-познавательной деятельности,</li> <li>- методы формирования личности;</li> <li>- требуемый уровень профессионализма рынке рабочей силы</li> <li>- критерии оценки профессионализма</li> </ul>	
<i><b>Умения</b></i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты деятельности</li> <li>- определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях</li> </ul>	

<p>самосовершенствования,  - критически рассматривать свою деятельность и вносить необходимые изменения,  - самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</p>
<p><b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b></p>
<p>- навыками развития индивидуальных способностей,  - навыками эффективного целеполагания.  - навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности,  - навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности.</p>
<p><b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p>
<p><b><i>Знания</i></b></p>
<p>возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>
<p><b><i>Умения</i></b></p>
<p>выявлять интересы потребителей с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p><b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b></p>
<p>использования различных источников информации по объекту</p>
<p><b>ПК-7 способностью руководить малым коллективом</b></p>
<p><b><i>Знания</i></b></p>
<p>Методы руководства малым коллективом, методы формирования социально-психологического климата в малом коллективе.</p>
<p><b><i>Умения</i></b></p>
<p>оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений при управлении малым коллективом</p>
<p><b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b></p>
<p>разработки управленческих решений производственной сфере и сфере управления малым коллективом;  управления конфликтами в малом коллективе</p>

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

На зачете преподавателем будет учитываться способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований

информационной безопасности.

На зачете студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и вопросы на понимание, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. Опираясь на способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность руководить малым коллективом; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности подготовьтесь к на основе нижеприведенных вопросов к зачету по дисциплине.

1. Теоретические вопросы
  1. Назовите обязательные характеристики (признаки) понятия «проект».
  2. Классификация проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
  3. Стадии проекта (замысел, разработка, начало, исполнение завершение)

4. Разработка проекта. Проектное задание.
5. Иерархическая структура работ. Сетевой график.
6. Сущность агрегирования календарно-сетевых планов (графиков). Матрица ответственности
7. Формы представления графика работ проекта. График Ганта.
8. Планирование бюджета проекта.
9. Феномены группового принятия решений
10. Завершение проекта.
11. Назовите особенности формирования матричной структуры организации
12. Формирование команды.
13. Формы финансирования проекта.
14. Жизненный цикл проекта. Этапы жизненного цикла проекта.
15. Структура источников финансирования проекта.
16. Управление реализацией проекта
17. Этапы развития группы. Факторы, влияющие на развитие команды.
18. Основные документы проекта. Устав, приказ, рамочный договор.
19. Предпроектные исследования. Концепция проекта.
20. Цель контроля проекта. В чем состоит содержание контроля проекта.
21. Виды жизненных циклов проекта (каскадный, итерационный, спиральный).
22. Участники проекта.
23. Иерархическая структура работ. Организационная структура. Структура статей затрат.
24. Иерархическая структура работ. Структура ресурсов. Временная структура ( календарь)
25. Иерархическая структура работ. Структура продукта. Структура жизненного цикла
25. Принципы декомпозиции ИРС.
26. Метод критического пути.
27. Методы выравнивания ресурсов.
28. Управление стоимостью. Метод освоенного объема.
29. Управление изменениями проекта.
30. Организационные формы финансирования.

#### Вопросы на оценку навыков

31. Приведите пример, иерархической структуры работ, структуры ресурсов, временной структуры (календарь).
32. Иерархическая структура работ. Структура продукта. Структура жизненного цикла, приведите пример использования в проектной деятельности.
33. Перечислите принципы декомпозиции ИРС для проекта спектакля.
34. Составьте блок-схему определения критического пути?
35. Приведите пример применения методов выравнивания ресурсов. Данный метод применяется для экономии ресурсов или для составления графика проекта?
36. Составьте таблицу преимуществ планирования стоимости проекта и планирования бюджета проекта.
37. Составьте блок-схему применения метода освоенного объема.
38. Составьте алгоритм управления изменениями проекта в организации.
39. Приведите пример Бизнес-плана проекта, зачем он составляется?
40. Приведите пример применения организационные формы финансирования.
41. Сущность проекта (время, затраты, качество) как связаны между собой, приведите

пример взаимосвязи данных составляющих?

42. Составьте матрицу «Управления проектом на одной странице (К. Кембел).
43. Постройте организационная структура инновационного проекта для любой организации?
44. Приведите пример двойственной оргструктуры проекта.
45. Приведите пример сложной оргструктуры проекта.
46. Составьте таблицу: виды организационной структуры проекта.
47. Изобразите на сетевом графике понятие «работа» и «веха». Существуют ли различия между ними?
48. Постройте сетевую модель проекта?
49. Составьте блок-схему выявления, управления, предотвращения возможных рисков в проектной деятельности.
50. Приведите пример планирования и управления ресурсами проекта?
51. Составьте таблицу достоинств и недостатков инвестиционные и венчурных проектов, что между ними общего?
52. Приведите пример финансирования проектов на различных стадиях жизненного цикла проекта.
53. Составьте блок-схему организации контроля за расходованием средств, финансовые показатели проекта?
54. Постройте сетевой график реализации проектной деятельности?
55. Составьте таблицу «Коммуникативная роль документационного обеспечения управления проектами»?
56. Составьте перечень проектной документации социального проекта.
57. Сформируйте памятку по работе с персоналом для менеджера проектного управления?
58. Определите цель планирования и управления стоимостью проекта.
59. Проведите декомпозицию проекта по нескольким основаниям?
60. Составьте диаграмму Ганта при помощи информационных технологий.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	При ответе на вопрос отвечающий демонстрирует: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию.	При ответе на вопрос отвечающий демонстрирует: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию.	При ответе на вопрос отвечающий не демонстрирует: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию.

	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>При ответе на вопрос отвечающий демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>При ответе на вопрос отвечающий не демонстрирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
	<p>При ответе на вопрос отвечающий демонстрирует</p>	<p>При ответе на вопрос отвечающий демонстрирует</p>	<p>При ответе на вопрос отвечающий не демонстрирует</p>



	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способность руководить малым коллективом. Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способность руководить малым коллективом. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способность руководить малым коллективом. Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	---	---	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 349 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=330949>

2. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. А. Поташева. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1055100>

### **Дополнительная литература**

1. Попов, Ю. И. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. - М. : ИНФРА-М, 2019. – 208 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329884>

2. Антонов, Г. Д. Управление проектами организации [Электронный ресурс] : учебник / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 244 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=335874>

3. Зеленский, П. С. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Зеленский, Т. С. Зимнякова, Г. И. Поподько. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. - 125 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=342084>

4. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова. – Р/н Дону : Изд-во ЮФУ, 2016. - 146 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=326374>

#### **Периодические издания**

1. Управление сбытом(<http://www.sellings.ru/>)
2. Управление сбытом(<http://www.sellings.ru/>)
3. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
4. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
5. Экономический вестник РТ ()
6. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
7. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
8. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
9. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
10. Взаимодействие разных видов транспорта, логистики и контейнерный перевозки ([http://www.viniti.ru/pro\\_ref\\_el.html](http://www.viniti.ru/pro_ref_el.html))
11. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
12. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)
13. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
14. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
15. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
16. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
17. Право и жизнь в Татарстане(<http://pravo-tatarstan.ru>)
18. АПК: экономика, управление(<http://vniesh.ru/publications>)
19. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
20. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
21. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
22. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
23. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
24. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
25. Вопросы государственного и муниципального управления(<https://vgmu.hse.ru/2019--1.ht>)
26. Вопросы государственного и муниципального управления(<https://vgmu.hse.ru/2019--1.ht>)
27. Отель(<https://www.hotelmagazine.ru>)
28. Российский экономический журнал(<http://www.re-j.ru/>)
29. Практический маркетинг (<https://bci-marketing.ru/>)
30. Туризм: право и экономика(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)
31. Туризм: право и экономика(<http://lawinfo.ru/catalog/maga>)

32. Право и экономика : документы, комментарии, практика(<http://www.jusinf.ru/journals>)
33. Право и экономика : документы, комментарии, практика(<http://www.jusinf.ru/journals>)
34. Современные проблемы сервиса и туризма(<http://spst-journal.org>)
35. Современные проблемы сервиса и туризма(<http://spst-journal.org>)
36. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
37. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
38. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
39. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
40. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
41. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
42. Логистика(<http://www.logistika-prim.ru>)
43. Логистика(<http://www.logistika-prim.ru>)
44. Логистика(<http://www.logistika-prim.ru>)
45. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
46. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
47. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)
48. Вестник института экономики Российской академии наук(<http://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/vestnik-instituta-ekon>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ 28681.1-95/ ГОСТ Р 50681-94 Туристско-экскурсионное обслуживание. Проектирование туристских услуг [Электронный ресурс] : офиц. издание / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – Введ. 01.07.1996. – Минск : ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 14 с. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный. – Дата обращения: 25.11.2013.
2. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с последующими изм.) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря.
3. Соглашение о международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков : заключено в Ницце 15 июня 1957 г. (с последующими изм.) 28.09.1979) // Сборник законодательства СССР по изобретательству. – М. : ВНИИПИ, 1983. – Т. 3.
4. Об обеспечении единства измерений : федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2008. – № 26. – Ст. 3021.
5. ГОСТ Р 50691-94 Модель обеспечения качества услуг [Электронный ресурс] : офиц. издание / Гос. стандарт РФ. – Введ. 29.06.1994. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 10 с. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный. – Дата обращения: 25.11.2013.
6. Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями : приказ Минкультуры России от 3 декабря 2012 г. № 1488 : зарегистрировано в Минюсте России 15 мая 2013 г. № 28400 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2013. – № 27.

7. О качестве и безопасности пищевых продуктов: федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2000. – № 2. – Ст. 150.

8. О финансовой аренде (лизинге) : федеральный закон от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ (с последующими изм.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1998. – № 44. – Ст. 5394.

9. ГОСТ Р 50690-2000 Туристские услуги. Общие требования [Электронный ресурс] : офиц. издание / Гос. стандарт РФ. – Взамен ГОСТ Р 50690-94; введ. 01.07.2001. – М., 2004. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный. – Дата обращения: 25.11.2013.

10. ГОСТ Р 50690-2000 Туристские услуги. Общие требования [Электронный ресурс] : офиц. издание / Гос. стандарт РФ. – Взамен ГОСТ Р 50690-94; введ. 01.07.2001. – М., 2004. // Бесплатная библиотека документов. – М., 2010-2013. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный. – Дата обращения: 25.11.2013.

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Все конкурсы, гранты и стипендии - режим доступа <https://vsekonkursy.ru>

2. Онлайн-лекции ведущих мастеров проектирования - режим доступа <https://arpr.gret.ges.ponx=a62b&lc=q8A1U&mc=Cm&s=iO2cnw&u=Bsm1K&y=Y&z=EEpdhrO&>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические материалы для подготовки к деловой игре**

Деловая игра — совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Игра позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Кроме того, игра как метод обучения и контроля используется для решения и оценки комплексных задач: усвоение нового и закрепления старого материала, формирования компетенций, развития творческих способностей, эффективность командной работы, способность к совместному решению задач, а также выявить индивидуальный вклад каждого участника. Решение при оценивании, как правило, принимает экспертная наблюдательная комиссия (специально создаваемая, в которую может входить преподаватель).

#### **Методические материалы для подготовки к кейс-стади (case study)**

Кейс-стади — учебные конкретные ситуации, специально разрабатываемые на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях.

В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Создавая кейс, необходимо учитывать требования, которым он должен соответствовать. Прежде всего, кейс должен иметь четко поставленную цель, соответствующий уровень трудности, иллюстрировать несколько аспектов жизни, должен не устаревать слишком быстро, быть актуальным на сегодняшний день, иллюстрировать типичные ситуации, развивать аналитическое мышление, провоцировать дискуссию, иметь несколько решений.

Кейсы различаются по сложности, профильности, по целям.

Рассмотрим классификацию кейсов.

Классификация кейсов по их сложности:

- иллюстративные учебные кейсы. Цель обучить алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации;
- учебные кейсы с формулированием проблемы, в которых описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы. Цель диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения неуказанной проблеме;
- учебные кейсы без формулирования проблемы, в которых описывается более сложная, чем в предыдущем варианте, ситуация, в которой проблема четко не выявлена, а представлена в статистических данных, оценках общественного мнения и т.д.

Цель - самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов; прикладные упражнения, в которых описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее. Цель поиск путей решения проблемы.

Классификация кейсов исходя из целей и задач процесса обучения:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение или концепцию в целом.

Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ним студент должен применить определенную модель или формулу; у задач этого типа существует оптимальное решение. «Маленькие наброски» (shortvignettes), содержащие, как правило, от 1 до 10 страниц текста и 1-2 страницы приложений; они знакомят только с ключевыми понятиями и при их разборе студент должен опираться еще и на собственные знания.

Большие неструктурированные кейсы (longunstructured cases) объемом до 50 страниц; информация в них дается очень подробная, в том числе и совершенно ненужная; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; студент должен распознать такие «подвохи» и справиться с ними.

Первооткрывательские кейсы (groundbreaking cases), при разборе которых от студентов требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом студенты и преподаватели выступают в роли исследователей.

Кейс имеет определенную структуру. Приведем шаблон одного из вариантов такой структуры.

Составные части

1. Титульный лист (название, автор, дата).
2. Введение (герой кейса, история, время действия).
3. Основная часть (главный массив информации, внутренняя интрига, проблема).
4. Заключительная часть (ситуация может «зависать», требует соответствующего решения).
5. Вопросы к кейсу.
6. Приложение (дополнительная информация к кейсу: таблицы, статистика, дополнительные подробности).
7. Заключение (краткое описание возможного решения).
8. Методические рекомендации к разбору кейса (авторский подход к решению кейса).

**Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать

студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.



Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;

- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать

приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений

Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	

#### **Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
Leaninfo.ru	<a href="http://www.leaninfo.ru/">http://www.leaninfo.ru/</a>	Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту Видео-азбука бережливого производства Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Административно-управленческий портал	<a href="http://www.aup.ru">http://www.aup.ru</a>	Электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.
База данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ)	<a href="https://wciom.ru/database">https://wciom.ru/database</a>	База результатов опросов, социально-экономические рейтинги и индексы
База данных международной статистики	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>	Статистические ресурсы системы ООН Undata

Базы данных Фонда « Общественное мнение» (ФОМ)	<a href="http://fom.ru/">http://fom.ru/</a>	База данных, содержит анализ факторов формирования общественного мнения, политические индикаторы, социологические исследования в разных сферах общественной жизни
Библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета	<a href="http://www.i-u.ru/biblio/">http://www.i-u.ru/biblio/</a>	Каталог Библиотека учебной и научной литературы РГИУ. Одна из самых больших коллекций научной литературы Российского интернета
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
Всероссийская перепись населения	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm</a>	Аналитический материал по последней переписи населения РФ
Всероссийский Совет местного самоуправления	<a href="http://www.vsmsinfo.ru">www.vsmsinfo.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Всероссийского Совета местного самоуправления
Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации	<a href="http://www.vniis.ru/">http://www.vniis.ru/</a>	Вниис – научно-методический центр, ведущий исследования и оказывающий услуги в области: Технического регулирования; Стандартизации; Сертификации продукции, услуг и систем менеджмента; Разработки методических основ совершенствования и практического внедрения систем менеджмента организаций.

Государственная инспекция по труду в Республике Татарстан	<a href="https://git16.rostrud.ru/">https://git16.rostrud.ru/</a>	Автоматизированная Информационная Система Государственная инспекция труда (АИС ГИТ) - судебный и административный порядок обжалования нормативных правовых актов и иных решений , действий(бездействия) инспекции и его должностных лиц, рекомендации по взаимодействию социальных партнеров в организации в условиях экономического кризиса, правовое обеспечение деятельности, информация о проведении федерального статистического наблюдения по форме № 1-КТС(срочная) « сведения о коллективных трудовых спорах»
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Международная организация стандартизации	<a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>	Международная организация стандартизации
Международная реферативная база данных научных изданий «ScienceDirect» (издательство Elsevier – разработчик Scopus)	<a href="https://www.sciencedirect.com/#open-access">https://www.sciencedirect.com/#open-access</a>	Полнотекстовая библиотека изданий Elsevier для исследователей, преподавателей и студентов академических учреждений, а также сотрудников R&D отделов промышленных предприятий.

Международная реферативная база данных научных изданий «Исследовательские статьи по экономике» (ResearchPapersinEconomi	<a href="https://edirc.repec.org/data/derasru.html">https://edirc.repec.org/data/derasru.html</a>	Исследовательские статьи по экономике - это интернет-проект, посвящённый систематизации исследовательских работ в области экономики. Эту базу объединенными усилиями создали сотни ученых волонтеров и научных организаций более чем из 70 стран
Международная реферативная база данных научных изданий «Каталог книг открытого доступа»	<a href="https://www.doabooks.org/">https://www.doabooks.org/</a>	Каталог книг открытого доступа фонд представляет собой международную инициативу публикации книг открытого доступа при национальной библиотеке в Гааге. Этот сервис позволяет искать рецензируемые книги, опубликованные под лицензией открытого доступа
Международная реферативная база данных научных изданий «Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» (OpenAccessPublishinginE	<a href="http://www.oapen.org/home">http://www.oapen.org/home</a>	«Публикации открытого доступа в европейских научных сетях» – бесплатный ресурс, представляющий более 1600 полнотекстовых книг в формате pdf по различным отраслям знаний
Международная реферативная база данных научных изданий Оксфордского университета (Oxford Academic Journals)	<a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a>	База данных содержит полнотекстовые статьи из научных журналов Оксфордского университета.
Министерство строительства и ЖКХ РФ	<a href="http://www.minstroyrf.ru">http://www.minstroyrf.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минстроя РФ
Министерство строительства, архитектуры и ЖКХ РТ	<a href="http://minstroy.tatarstan.ru">http://minstroy.tatarstan.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минстроя РТ
Министерство транспорта РФ	<a href="https://www.mintrans.ru/">https://www.mintrans.ru/</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минтранса РФ
Министерство энергетики РФ	<a href="https://minenergo.gov.ru/">https://minenergo.gov.ru/</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минэнерго РФ



Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Открытые данные Официального сайта для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях	<a href="https://bus.gov.ru/pub/open-data">https://bus.gov.ru/pub/open-data</a>	Аналитические отчеты об учреждениях, рейтинги. Отзывы и оценки.
Официальный сайт г. Набережные Челны	<a href="http://nabchelny.ru/">http://nabchelny.ru/</a>	Информация Управления городского хозяйства и жизнеобеспечения исполкома г. Набережные Челны
Портал муниципальных образований РТ	<a href="http://msu.tatarstan.ru">msu.tatarstan.ru</a>	Официальные документы и информация о деятельности муниципальных образований РТ
Право.ру	<a href="https://pravo.ru/">https://pravo.ru/</a>	Информационный портал Право.ру - правовые новости, аналитические статьи, обзоры прессы. Анонсы судебных заседаний. База судов, информация о судьях. Рейтинги юридических компаний. Юридическая онлайн-консультация
Профессиональная справочная система правовой информации	<a href="http://www.kodeks.ru">http://www.kodeks.ru</a>	Информационно-правовая система, новости юриспруденции всех органов власти Российской Федерации, консультации ведущих юристов и комментарии компетентных специалистов. Практические рекомендации юристам и бухгалтерам, руководителям и кадровикам, специалистам бюджетных организаций, специалистам в области медицины и здравоохранения

Профессиональная справочная система правовой информации	<a href="http://www.kodeks.ru">http://www.kodeks.ru</a>	Информационно-правовая система, новости юриспруденции всех органов власти Российской Федерации, консультации ведущих юристов и комментарии компетентных специалистов. Практические рекомендации юристам и бухгалтерам, руководителям и кадровикам, специалистам бюджетных организаций, специалистам в области медицины и здравоохранения
РОССТАНДАРТ	<a href="http://www.gost.ru">http://www.gost.ru</a>	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии.
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.

ФБУ «ЦСМ Татарстан»	<a href="http://test.tatar.ru/">http://test.tatar.ru/</a>	ФБУ «ЦСМ Татарстан» – это одна из крупнейших организаций практической метрологии в России, подведомственная Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), основная задача которой заключается в обеспечении и поддержании единства измерений в промышленности, здравоохранении, системах связи, торговле, обороне, учёте ресурсов (воды, газа, нефти, электроэнергии), в природоохранной и других сферах хозяйственной деятельности
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны
Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны

Федеральная служба по труду и занятости	<a href="https://www.rostrud.ru/">https://www.rostrud.ru/</a>	Автоматизированная информационная система Федеральная служба по труду и занятости - государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде, система электронных сервисов «онлайнинспекция.рф», автоматизированная информационная система «реестр получателей государственных пособий гражданам, имеющих детей», информационно-аналитическая система Общероссийская база вакансий «Работа в России»
Федеральный образовательный портал ЭСМ	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>	Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент
Федеральный портал малого и среднего предпринимательства	<a href="http://smb.gov.ru/">http://smb.gov.ru/</a>	Информационный портал Федеральной службы малого и среднего предпринимательства представляет в свободном доступе правовую информация для предпринимателей.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки
Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.  
Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.
2. «Мозговой штурм» или «Мозговая атака» (англ. brainstorming) – один из наиболее часто используемых методов стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы.
3. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
4. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
5. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
6. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся

7. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

8. Метод развивающейся кооперации. Для него характерна постановка задач, которые трудно выполнить в индивидуальном порядке и для которых нужна кооперация, объединение обучающихся с распределением внутренних ролей в группе.

9. Проблемное обучение или технология «Обучение в сотрудничестве» – технология, формирующая умения эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных результатов.

10. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Юсупова Гульнара Ринатовна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов представления об основах проектной деятельности.

Учебные задачи дисциплины.

Знать: - методологические основы и понятийный аппарат проектной деятельности;

- подходы к формированию и функционированию команды проекта;

- методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;

- основные термины, методы и технологии в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности;

- методы и технологии консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности;

- подходы и методы проектирования ;

Уметь:

- применять методы проектирования в разработке и реализации проектов;

- формировать команду проекта и реализовывать её функционирование с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;

-- разрабатывать план деятельности и саморазвития в соответствии с определенными задачами проекта;

- решать нестандартные задачи;

- организовывать работу по консультированию и развитию навыков проектной деятельности;

Владеть:

- навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ;

- навыками самостоятельной работы и самоорганизации ;

- навыками консультирования и обучения работников в ходе проектной деятельности;

**2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-12	умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-6	Знания	-основные подходы к работе в коллективе; -приемы формирования команды проекта; -приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
	Умения	- формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

		-организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом. -налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды проекта.
	Навыки и/или опыт деятельности	- навыками выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности при формировании команды проекта; - навыками управления конфликтами в процессе работы в команде проекта;
ОК-7	Знания	-основные термины,методы и технологии в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами,и в ходе осуществления проектной деятельности.
	Умения	- формулировать цель и задачи при изучении теории и практики управления проектами,и в ходе работы над проектом; - разрабатывать план деятельности и саморазвития в соответствии с определенными задачами проекта.
	Навыки и/или опыт деятельности	- владеет навыками самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами ,организации выполнения поручений в ходе работы над проектом;
ОПК-3	Знания	-методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; -основные информационные технологии и программы, применяемые в проектной деятельности; -основные требования к информационной безопасности;
	Умения	-решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники; -использовать информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности с учетом информационной безопасности.
	Навыки и/или опыт деятельности	-эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; -применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач.
ПК-12	Знания	Знает методы и технологии консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.
	Умения	

	Умеет вести организационную работу по консультированию и развитию навыков проектной деятельности
Навыки и/или опыт деятельности	Владеет навыками консультирования и обучения работников в ходе проектной деятельности.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ имеет код Б1.В.ДВ.09.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ предусмотрена учебным планом в 2 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт во 2 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	2 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

##### **Раздел 1. Основы управления проектами**

###### **Тема 1. Основные понятия управления проектами**

Сущность понятий «проект», «управление проектами». Понятие проектно-ориентированного управления. Окружающая среда проекта. Структура проекта. Классификация проектов.

Функциональные области управления проектами. Участники проекта. Профессиональные организации по управлению проектами. Системы сертификации. Организационные структуры управления проектами. Успешные проекты в области качества в РФ и РТ.

###### **Тема 2. Субъекты и объекты управления проектами.**

Понятие участников проекта. Состав участников проекта. Роль и функции основных участников. Взаимодействие участников проекта.

Проект и программы как объекты управления. Понятия жизненного цикла/фаз проекта. Общая структура жизненного цикла проекта.

Разновидности и примеры жизненных циклов проектов. Взаимосвязь жизненных циклов проекта, продукта и организации. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта.

Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте.

Примеры построения жизненных циклов проектов в том числе и в области качества.

###### **Тема 3. Процессы управления проектами.**

Понятие процессов в управлении проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами.

Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта. Инициация проекта. Разработка концепции проекта. Цели проекта. Основные задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом.

##### **Раздел 2. Функциональные области управления проектами**

###### **Тема 1. Управление временем проекта.**

Понятие управления проектом по временным параметрам. Роль фактора времени в управлении проектами. Определение календарного плана проекта и его разновидности. Виды сетевых моделей. Сетевой график проекта, его виды. Правила сетевого моделирования. Методы построения сетевых графиков. График Ганта.

## **Тема 2. Управление человеческими ресурсами проекта**

Понятие управления персоналом в проекте. Стадии процесса управления персоналом в проекте. Определение функциональных обязанностей участников проекта. Место и роль управляющего проектом. Современные требования к менеджеру проекта. Права и обязанности менеджера проекта. Основы профессионального мастерства управляющего проектом.

## **Тема 3. . Управление стоимостью и качеством проекта .**

Сущность стоимости проекта. Оценка стоимости проекта. Виды оценок. Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта. Отчетность по затратам. Распределение ресурсов. Финансирование проекта. Понятия качества и управления качеством в проекте. Стадии процесса управления качеством в проекте. Основные задачи стадий процесса управления качеством в проекте. Методы обеспечения и контроля качества в проекте.

## **Тема 4. Управление проектными рисками**

Сущность понятия «проектный риск», виды проектных рисков. Анализ проектных рисков. Методы качественной оценки риска. Методы количественной оценки риска. Методы снижения проектных рисков. Организация работ по управлению проектными рисками.

## **Раздел 3. Информационные системы управления проектами**

### **Тема 1. Программное обеспечение управления проектами**

Виды программных продуктов по управлению проектами. Выбор программных продуктов по управлению проектами. Корпоративная система управления проектами. Значимость проектов в области качества в деятельности организации.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### *1 этап (2 семестр)*

#### **Раздел 1. Основы управления проектами**

1	Основные понятия управления проектами	0,5	0,5	0	7	8
---	---------------------------------------	-----	-----	---	---	---



2	. Субъекты и объекты управления проектами.	0,5	0,5	0	7	8
3	Процессы управления проектами .	0,5	0,5	0	7	8

**Раздел 2. Функциональные области управления проектами**

1	Управление временем проекта.	0,5	1	0	8	9,5
2	Управление человеческими ресурсами проекта	0,5	1	0	7	8,5
3	. Управление стоимостью и качеством проекта .	0,5	1	0	8	9,5
4	Управление проектными рисками	0,5	1	0	7	8,5

**Раздел 3. Информационные системы управления проектами**

1	Программное обеспечение управления проектами	0,5	0,5	0	7	8
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15458>

1. Лекции и презентации.
2. Методические указания к семинарским занятиям и практическим работам.
3. Методические указания к самостоятельной работе.

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-6          способностью          работать в          коллективе,          толерантно          воспринимая          социальные,          этнические,          конфессиональные          и культурные          различия</p>	<p>ФИЛОСОФИЯ          ИСТОРИЯ          КУЛЬТУРОЛОГИЯ          ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ          МЕНЕДЖМЕНТ          УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ          УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ          УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ          АДАПТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ          ЗДОРОВЬЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ          ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ          ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
---	---

<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА СОЦИОЛОГИЯ ПОЛИТОЛОГИЯ МАРКЕТИНГ МЕХАНИКА ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
--	---

<p>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ЭКОНОМИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КОНСАЛТИНГ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

Расчет баллов за работу в семестре

Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Выполнение и защита проектной работы	18,00	30,00
Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа	9,00	15,00
Итоговое тестирование	9,00	15,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;  
 $\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и	Базовый уровень	Знает: - особенности работы в коллективе толерантно воспринимая социальные, этнические,	От 60 до 70 баллов



культурные различия		<p>конфессиональные и культурные различия;  - подходы к формированию команды проекта.  Умеет:  - работать в коллективе и команде проекта ,учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  - осуществлять отдельные элементы проектной деятельности в команде.  Владеет:  - основными методами и навыками проектной деятельности в команде проекта;  - навыками работы в коллективе и команде проекта с учетом, социальных этнических, конфессиональных и культурных различий .</p>	
	Повышенный уровень	<p>Знает:  - основные подходы и особенности работы в коллективе и команде проекта;  - подходы и приемы формирования команды, в том числе в процессе разработки и реализации проектов ,учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.  Умеет:  - разрабатывать проект в команде толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;  Владеет:  - методами формирования команды проекта и</p>	Более 70 баллов

		<p>организации эффективной командной работы ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками эффективного взаимодействия и распределения ролей в команде проекта с учетом, социальных этнических, конфессиональных и культурных различий.</li> </ul>	
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины в области самоорганизации ( цель, задачи и др.);</li> <li>- роль проектной деятельности в профессиональном развитии человека.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ проблемной ситуации на описательном уровне;</li> <li>- формулировать цель и задачи деятельности;</li> <li>- разрабатывать план деятельности.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отдельными методами анализа;</li> <li>- инструментами целеполагания и планирования деятельности.</li> </ul>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа и самоанализа;</li> <li>- инструменты целеполагания и планирования деятельности.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ проблемной ситуации на объяснительном уровне;</li> <li>- корректно формулировать цель и задачи деятельности;</li> <li>- разрабатывать план деятельности в</li> </ul>	Более 70 баллов

		соответствии с определенными задачами. Владеет: - рефлексивными и аналитическими навыками; - инструментами целеполагания и планирования деятельности.	
ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Базовый уровень	Знает: -принципы, методы и средства решения стандартных проектных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. - базовые требования информационной безопасности; Умеет: решать стандартные проектные задачи в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. Владеет: -методами решения стандартных проектных задач; -базовыми информационными технологиями, применяемыми в проектной деятельности;	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: -эффективные методы решения проектных задач на разных стадиях проектной деятельности; -базовые информационные технологии ,применяемые в проектной деятельности;	Более 70 баллов

		<p>Умеет: эффективно решать стандартные проектные задачи, используя информационные и библиографические источники;</p> <p>Владеет: технологией принятия эффективных стандартных проектных задач, используя базовые программные продукты и коммуникационные технологии.</p>	
ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	Базовый уровень	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- область своей профессиональной деятельности;</li> <li>- специфику проектной деятельности;</li> <li>- методы и технологии консультирования и обучения в ходе проектной деятельности.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности;</li> <li>- консультировать и прививать навыки проектной деятельности;</li> </ul> <p>Владеет: приемами привития работникам навыков по аспектам проектной деятельности.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает: стандарты управления проектами в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.</p> <p>Умеет: развивать навыки проектной деятельности работникам и членам команды проекта путем обучения и регулярного консультирования.</p>	Более 70 баллов

		Владеет: эффективными практическими приемами консультирования и привития работникам навыков по аспектам проектной деятельности.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Итоговое тестирование	15	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-12
Выполнение и защита проектной работы	30	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-12
Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа	15	ОК-6, ОК-7, ОПК-3
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ПК-12

**1. Выполнение и защита проектной работы**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Выполнение и защита проектной работы»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-основные подходы к работе в коллективе; -приемы формирования команды проекта; -приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
<b>Умения</b>
- формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. -организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом. -налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды проекта.

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности при формировании команды проекта;</li> <li>- навыками управления конфликтами в процессе работы в команде проекта;</li> </ul>
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
- основные термины, методы и технологии в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цель и задачи при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе работы над проектом;</li> <li>- разрабатывать план деятельности и саморазвития в соответствии с определенными задачами проекта.</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- владеет навыками самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами, организации выполнения поручений в ходе работы над проектом;
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- основные информационные технологии и программы, применяемые в проектной деятельности;</li> <li>- основные требования к информационной безопасности;</li> </ul>
<b><i>Умения</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности с учетом информационной безопасности.</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности;</li> <li>- применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач.</li> </ul>
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>

<b><i>Знания</i></b>
Знает методы и технологии консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
Умеет вести организационную работу по консультированию и развитию навыков проектной деятельности
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеет навыками консультирования и обучения работников в ходе проектной деятельности.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Выполнение и защита проектной работы», характеризующий этап формирования**

Выполнение проектной работы направлено на получение знаний :

- основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.
- методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологии и программ ,применяемых в проектной деятельности;
- методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

На формирование умений и навыков:

- формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, выполнять конкретный порученный этап работы над проектом, налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды проекта;
- эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач;
- разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта;
- решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности;
- консультировать и развивать навыки проектной деятельности у работников и членов команды.

Алгоритм работы над проектом:

1. Сформировать команду проекта (в составе 2-3 человек);
- 2.Выбрать тему проекта ( в том числе и в области управления качеством на предприятии) и обосновать ее уникальность и актуальность.
- 3.Сформулировать цель и задачи деятельности в ходе работы над проектом;

4. Разработать поэтапный план деятельности, в том числе и для каждого члена команды, в соответствии с определенными задачами проекта.

5. Организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом.

6. Решать проектные задачи с использованием современных компьютерных информационных технологий в области управления проектами (XL, "Projekt Menedgment").

Проект выполняется по заданному шаблону и состоит из 5 разделов.

Проектная работа выполняется командой студентов, численностью 2-3 человека по разработанной методике -шаблону. Тематика выбирается командой самостоятельно.

Проект выполняется поэтапно. Представляется в письменном виде в формате Word и в виде итоговой презентации.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Выполнение и защита проектной работы»**

1. Выполнение проектной работы направлено на получение знаний :

- основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;

- основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.

- методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ, применяемых в проектной деятельности;

- методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

На формирование умений и навыков:

- формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, выполнять конкретный порученный этап работы над проектом, налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды проекта;

- эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач;

- разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта;

- решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности;

- консультировать и развивать навыки проектной деятельности у работников и членов команды.

Алгоритм работы над проектом:

1. Сформировать команду проекта (в составе 2-3 человек);

2. Выбрать тему проекта ( в том числе и в области управления качеством на предприятии) и обосновать ее уникальность и актуальность.

3. Сформулировать цель и задачи деятельности в ходе работы над проектом;



4. Разработать поэтапный план деятельности, в том числе и для каждого члена команды, в соответствии с определенными задачами проекта.

5. Организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом.

6. Решать проектные задачи с использованием современных компьютерных информационных технологий в области управления проектами (XL, "Projekt Menedgment").

Проект выполняется по заданному шаблону и состоит из 5 разделов.

2. 1 раздел. Резюме проекта

3. 2 раздел. Команда проекта. Руководитель проекта.

4. 3 раздел. Календарный план реализации проекта.

5. 4 раздел. Бюджет проекта

6. 5 раздел. Презентация проекта

7. Примерная тематика проектов:

1. Создание предприятий и услуг в соответствии со стандартами качества.

2. Создание экологичных товаров.

3. Создание предприятия по переработке отходов.

4. Создание станции комплексного обслуживания автолюбителей.

5. Создание интернет-магазина.

6. Оказание услуг в сфере управления качеством.

7. Открытие сыроварни.

8. Создание капсульного хостела.

9. Открытие гостиницы ( парикмахерской, салона пошива одежды) для животных.

10. Организация фитнес клуба.

11. Организация творческой студии для детей и взрослых.

12. Организация и проведение квестов.

13. Производство дизайнерских товаров.

14. Открытие студии по проведению праздников.

15. Производство сувениров.

16. Производство товаров при помощи 3D принтера.

17. Открытие ресторана.

18. Открытие кафе ( антикафе)

19. Организация образовательных услуг ( в том числе в сфере управления качеством).

20. Организация консультационного центра.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Выполнение и защита проектной работы»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	6
2	6
3	6
4	6
5	6
<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

№ задания (вопроса)	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
1	<p>Задание выполнено полностью. Обосновано и четко изложен материал. Отлично умеет использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Показаны отличные умения и навыки: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности . Умеет безошибочно осуществлять необходимые расчеты.</p>	<p>В расчетах допущены ошибки. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Показаны базовые умения и навыки формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом ; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проявлены умения и навыки : разрабатывать проект в команде, самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами и в ходе разработки проекта. Не умеет решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности, используя информационные и библиографические источники;</p>

2	<p>Задание выполнено полностью. Обосновано и четко изложен материал. Отлично умеет использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Показаны отличные умения и навыки: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности . Умеет безошибочно осуществлять необходимые расчеты.</p>	<p>В расчетах допущены ошибки. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Показаны базовые умения и навыки формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом ; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проявлены умения и навыки : разрабатывать проект в команде, самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами и в ходе разработки проекта. Не умеет решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности, используя информационные и библиографические источники;</p>
---	---	---	--

3	<p>Задание выполнено полностью. Обосновано и четко изложен материал. Отлично умеет использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Показаны отличные умения и навыки: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности . Умеет безошибочно осуществлять необходимые расчеты.</p>	<p>В расчетах допущены ошибки. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Показаны базовые умения и навыки формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом ; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проявлены умения и навыки : разрабатывать проект в команде, самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами и в ходе разработки проекта. Не умеет решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности, используя информационные и библиографические источники;</p>
---	---	---	--

4	<p>Задание выполнено полностью. Обосновано и четко изложен материал. Отлично умеет использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Показаны отличные умения и навыки: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности . Умеет безошибочно осуществлять необходимые расчеты.</p>	<p>В расчетах допущены ошибки. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Показаны базовые умения и навыки формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий ; налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом; организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом ; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; консультировать членов команды в ходе проектной деятельности.</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не проявлены умения и навыки : разрабатывать проект в команде, самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами и в ходе разработки проекта. Не умеет решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности, используя информационные и библиографические источники;</p>
---	---	---	--

5	<p>Выполнены все требования по дизайну и оформлению презентации, по содержанию и расположению информационных блоков на слайде, отсутствуют орфографические ошибки. При оформлении презентации в полной мере использованы возможности современных компьютерных программ.</p>	<p>Требования по дизайну, оформлению, содержанию и расположению информационных блоков выполнены в достаточной степени. В тексте присутствуют небольшие орфографические ошибки. При оформлении презентации не использованы возможности современных компьютерных программ.</p>	<p>Задание не выполнено, либо не выполнены требования по дизайну и оформлению презентации, по содержанию и расположению информационных блоков на слайде.</p>
---	---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Итоговое тестирование

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Итоговое тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-основные подходы к работе в коллективе; -приемы формирования команды проекта; -приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
-основные термины,методы и технологии в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами,и в ходе осуществления проектной деятельности.
<b>Умения</b>
- формулировать цель и задачи при изучении теории и практики управления проектами,и в ходе работы над проектом; - разрабатывать план деятельности и саморазвития в соответствии с определенными задачами проекта.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
- владеет навыками самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами ,организации выполнения поручений в ходе работы над проектом;
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
-методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; -основные информационные технологии и программы,применяемые в проектной деятельности; -основные требования к информационной безопасности;
<b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b>
<b>Знания</b>
Знает методы и технологии консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Итоговое

### **тестирование», характеризующий этап формирования**

Тестирование выполняется по заранее подготовленным тестам, содержащим закрытые и открытые вопросы. Тесты готовятся по материалам лекций и дополнительной обязательной литературы. В каждом варианте теста 22 вопроса. Правильный ответ только один.

Время на выполнение теста - один академический час.

При подготовке к тестированию необходимо особо уделить внимание к знаниям: подходов к формированию команды проекта, основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации (цель, задачи и др.) при изучении теории и практики управления проектами и при реализации проектов, информационных систем используемых в проектной деятельности, содержания и структуры инвестиционного проекта, подходов к управлению проектами и его функциональными областями, основ управления проектами,

Отработать умения и навыки самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Итоговое тестирование»**

1. Тестирование позволяет проверить знания: основ проектной деятельности (методов, принципов, процессов, функциональных областей); основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении; основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности; методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ, применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности. Отработать умения и навыки самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами.

Тест по курсу " Стандарты управления проектами"

Вариант № 1.

Проектные риски могут реализоваться:

- a) на стадии проектирования
- b) на этапе реализации
- c) на протяжении всей деятельности по проекту
- d) на этапе формирования команды

2. Ваша компания занимается производством мелких кухонных приборов.

Она вводит новую линию приборов, в которой будут использованы новые цвета. Эта продукция должна быть представлена в весеннем каталоге. Какое из следующих утверждений верно?

- a) Это проект, так как подобный продукт никогда ранее не производился и не продавался компанией.
- b) Это повторяющаяся операция, так как компания производит кухонные приборы. Использование новых цветов и характеристик является простым дополнением к существующему процессу.
- c) Это повторяющаяся операция, так как новая линия продукта станет постоянной. Это не



временное явление.

d) Это не проект и не повторяющаяся операция. Это разработка нового продукта не влияет на повторяющиеся операции.

3. Вы — руководитель проекта и работаете над определением условий и уточнением сметы проекта. Что это за процесс?

- a) Планирование.
- b) Выполнение.
- c) Инициация.
- d) Контроль.

4. Вы — руководитель проекта в отделе информационных технологий местной компании спутникового телевидения. Этой весной руководитель информационного отдела вашей компании предложил вам проект, цель которого состоит в том, чтобы все персональные компьютеры в отделе были оснащены новейшим программным обеспечением. До этой модернизации все программное обеспечение, существующее в компании, вызвало проблемы, связанные с совместным использованием файлов и информации.

Много бесполезных часов было потрачено на то, чтобы напечатать информацию в нескольких форматах. Результатом чего является этот проект?

- a) Технический прогресс.
- b) Экономические потребности.
- c) Запросы покупателей.
- d) Юридические требования.

5. Напишите этапы формирования команды проекта

---

6. Создание Института управления проектами в США (PMI) как неприбыльной международной профессиональной организации:

- a) 1969 год
- b) 1948 год
- c) 1975 год
- d) 1936 год

7. Главная цель данного проекта – решение насущных социальных проблем общества:

- a) Исследовательский;
- b) Инвестиционный;
- c) Социальный;
- d) Иновационный;

8. Количество функциональных областей в управлении проектами:

- a) 9
- b) 6
- c) 10
- d) 5

9. Количество фаз жизненного цикла проекта:

- a) 5
- b) 9
- c) от 4 до 9
- d) нет точного числа;

10. Стадии процесса управления проектами:

- a) Инициация; планирование; организация и контроль выполнения работ; анализ и

регулирование хода работ; завершение;

- b) Планирование; организация; мотивация; контроль;
- c) Создание концепции; разработка; реализация; завершение;
- d) Прогнозирование; планирование; оценка рисков; реализация

11. Основные фазы жизненного цикла проекта:

- a) Инициация; планирование; организация и контроль выполнения работ; анализ и регулирование хода работ; завершение;
- b) Планирование; организация; мотивация; контроль;
- c) Создание концепции; разработка; реализация; завершение;
- d) Прогнозирование; планирование; оценка рисков; реализация;

12. Мероприятие, направленное на получение нового (уникального) продукта или услуги и выполняемое в рамках ограниченных ресурсов:

- a) Программа;
- b) Проект;
- c) Бизнес план;
- d) Инновационный план ;

13. Руководство (стандарт) к Своду знаний по управлению проектами.

- a) PMI
- b) IPMA
- c) COVNET
- d) PMBOK

14. Не относится к функциональным областям управления проектами:

- a) Управление интеграцией;
- b) Управление стоимостью проекта;
- c) Управление временными параметрами;
- d) Управление инновацией;

15. Критическая работа — это:

- a) работа, которая лежит на критическом пути и имеет нулевой резерв времени;
- b) работа без логических последователей;
- c) работа для отслеживания завершения фазы проекта;
- d) критерий отбора работ или ресурсов, который проверяет, удовлетворяет ли поле записи заданному условию

16. Перечислите основные информационные программы используемые в ходе выполнения \_\_\_\_\_ проекта

---

17. Что такое SWOT-анализ проекта?

- a) определение сильных и слабых сторон проекта, возможностей и угроз;
- b) определение возможных затрат на проект;
- c) определение возможных участников проекта.

18. Что не относится к характеристикам целей проекта

- a) измеримость;
- b) воспроизводимость;
- c) достижимость.

19. Диаграмма Ганта представляет собой:

- a) Расчет времени по критическому пути;
- b) Основную форму представления данных по проекту;

- c) Степень детализации сетевой модели;
- d) График выполнения проекта в табличной форме;

20. Проектные риски могут реализоваться:

- a) на стадии проектирования
- b) на этапе реализации
- c) на протяжении всей деятельности по проекту
- d) на этапе формирования команды

#### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Итоговое тестирование»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,68
2	0,68
3	0,68
4	0,68
5	0,68
6	0,68
7	0,68
8	0,75
9	0,68
10	0,68
11	0,68
12	0,68
13	0,68
14	0,68
15	0,68
16	0,68
17	0,68
18	0,68
19	0,68
20	0,68
21	0,68
22	0,65
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

#### **Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
-------------------------------	----------------------------	--------------------------

<p>Задание выполнено полностью. Практически во всех тестовых заданиях выбран верный ответ. Показаны глубокие знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ проектной деятельности: методов, принципов, процессов, функциональных областей.</li> <li>-основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</li> <li>-основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.</li> <li>-методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ , применяемых в проектной деятельности;</li> <li>-методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.</li> </ul> <p>Показан высокий уровень умений и навыков самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами .</p>	<p>Задание выполнено не полностью, своевременно. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов. Показан базовый уровень знаний :основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.</li> <li>-методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ , применяемых в проектной деятельности;</li> <li>-методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.</li> <li>- основ и стандартов управления проектами.</li> </ul> <p>Показан базовый уровень умений и навыков самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами .</p>	<p>Тестовые задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины. Нет знаний :основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.</li> <li>-методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ , применяемых в проектной деятельности;</li> <li>-методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.</li> <li>- основ и стандартов управления проектами.</li> </ul> <p>Не показаны умения и навыки самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами .</p>
---	--	--

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-основные подходы к работе в коллективе; -приемы формирования команды проекта; -приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
-основные термины, методы и технологии в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.

<b>Умения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цель и задачи при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе работы над проектом;</li> <li>- разрабатывать план деятельности и саморазвития в соответствии с определенными задачами проекта.</li> </ul>
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами, организации выполнения поручений в ходе работы над проектом;</li> </ul>
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b>Знания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- основные информационные технологии и программы, применяемые в проектной деятельности;</li> <li>- основные требования к информационной безопасности;</li> </ul>

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа», характеризующий этап формирования**

Подготовка самостоятельной работы направлена по курсу "Стандарты проектной деятельности" направлено на освоение знаний:

Выполнение самостоятельной работы по курсу "Стандарты проектной деятельности" направлено на освоение знаний:

- основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности;
- методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологии и программ, применяемых в проектной деятельности;
- методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

На приобретение умений и навыков: разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта.

Самостоятельная работа должна отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении содержания и оформления.

Самостоятельная работа содержит один практический вопрос. Объем самостоятельной работы должен составлять от 15 до 20 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). Для представления результатов выполнения самостоятельной работы должна быть составлена презентация, в которой отображены теоретические вопросы и

практические примеры.

Тема самостоятельной работы выбирается по списку группы.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа»**

1.

Выполнение самостоятельной работы по курсу "Стандарты проектной деятельности" направлено на освоение знаний:

- основных подходов к работе в коллективе; приемов формирования команды проекта на основе толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;
- основных терминов, методов и технологий в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности;
- методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологии и программ, применяемых в проектной деятельности;
- методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

На приобретение умений и навыков: разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта;

Задание.

- 1.Выбрать тему самостоятельной работы по номеру в списке группы.
- 2.Составить план работы над заданием с указанием изучения необходимых источников информации и сроков исполнения.
- 2.Подготовить презентацию с использованием современных программных продуктов.

Тематика самостоятельной работы по курсу“ Стандарты управления проектами».

- 1.Современная практика формирования и функционирования межнациональных проектных команд.
- 2.Алгоритм принятия решения стандартных задач на разных стадиях жизненного цикла проекта.
3. Роль проектной деятельности в Республике Татарстан.
4. Тенденции проектной деятельности в области управления качеством (на примере Республики Татарстан, г.Казани).
5. Источники финансирования проектов в Республике Татарстан.
- 6.Управление международными проектами ( на примере РТ)
- 7.Программное-информационное обеспечение проекта.Обеспечение информационной безопасности.
8. Типы конфликтов и способы их разрешения на разных этапах формирования и функционирования команды проекта.
- 9.Управление проектами в России в области «Управления качеством».
- 10.Методы и технологии обучения команды проекта .

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальная самостоятельная внеаудиторная работа»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
---------------------	---------------------------------------

1	15
ИТОГО	15

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

№ задания (вопроса)	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
---------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------



1	<p>Задание выполнено полностью. Показывает глубокие знания методов и технологий в области самоорганизации и самообучения в ходе изучения теории и практики управления проектами; методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ, применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности. Очень хорошо владеет навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации в ходе работы над заданием; ; четко формулировать проблему, предлагая ее решение; критически оценивать решение проблемы.</p>	<p>Задание выполнено частично . Знает методы и технологии в области самоорганизации и самообучения в ходе изучения теории и практики управления проектами; методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основные информационные технологии и программы, применяемые в проектной деятельности; методы и технологии консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности. Владеет базовыми навыками самостоятельной работы, самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами. Освоен учебный материал не в полном объеме. Теряется в потоке информации. Проанализирована литература, но допущены некоторые ошибки. Не способен четко формулировать проблему и</p>	<p>Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Отсутствуют знания и навыки самостоятельной работы и самоорганизации в ходе выполнения задания по изучению теории и практики управления проектами. Не знает методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основные информационные технологии и программы, применяемые в проектной деятельности;</p>
---	---	---	---

		критически оценивать решение проблемы.	
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

### 1. Зачёт

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
<b>Знания</b>
-основные подходы к работе в коллективе; -приемы формирования команды проекта; -приёмы толерантного межличностного и группового взаимодействия в общении;

<b><i>Умения</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</li> <li>- организовать выполнение конкретного порученного этапа работы над проектом.</li> <li>- налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды проекта.</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления индивидуальных социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей личности при формировании команды проекта:</li> <li>- навыками управления конфликтами в процессе работы в команде проекта;</li> </ul>
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b><i>Знания</i></b>
- основные термины, методы и технологии в области самоорганизации и самообучения при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе осуществления проектной деятельности.
<b><i>Умения</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цель и задачи при изучении теории и практики управления проектами, и в ходе работы над проектом;</li> <li>- разрабатывать план деятельности и саморазвития в соответствии с определенными задачами проекта.</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
- владеет навыками самостоятельной работы и самоорганизации при изучении теории и практики управления проектами, организации выполнения поручений в ходе работы над проектом;
<b>ОПК-3 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
<b><i>Знания</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- основные информационные технологии и программы, применяемые в проектной деятельности;</li> <li>- основные требования к информационной безопасности;</li> </ul>
<b><i>Умения</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности с учетом информационной безопасности.</li> </ul>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>

<p>-эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ;          -применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач.</p>
<p><b>ПК-12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью</b></p>
<p><b>Знания</b></p>
<p>Знает методы и технологии консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.</p>

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Зачет– это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины "Стандарты управления проектами" путем ответа на билет. На зачете проверяются знания: основных терминов, методов и технологий в области управления проектами, самоорганизации, и самообучения в ходе проектной деятельности, основных подходов к работе в коллективе, приемов формирования команды проекта и толерантного межличностного и группового взаимодействия; методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ , применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

Особое внимание уделяется умениям и навыкам: эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ; применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта; решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности;

Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и материалы ЕДУ.

На зачете студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как

теоретического, так и практического материала, проверяющего умения и навыки. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами.

От студента требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
ИТОГО	24	40

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Вопросы для оценки качества усвоения дисциплины:

При подготовке к зачету необходимо пополнить знания полученные на лекциях и в ходе практических работ: основных терминов, методов и технологий в области управления проектами, самоорганизации, и самообучения в ходе изучения теории и практики управления проектами и проектной деятельности, основных подходов к работе в коллективе, приемов формирования команды проекта; методов и способов решения стандартных задач в ходе проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологий и программ, применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности.

Вопросы для оценки знаний:

1. Раскройте основные понятия и определения курса «Стандарты управления проектами».

2. Опишите цели, задачи и условия проектной деятельности.
  3. Охарактеризуйте типологию проектов. Приведите примеры успешных проектов в области "Управления качеством" в РТ.
  4. Раскройте основные признаки проектов.
  5. Охарактеризуйте сущность и основные характеристики проекта.
  6. Раскройте суть жизненного цикла проекта. Приведите пример жизненного цикла проекта в области "Управления качеством"
  7. Опишите принципы оценки жизнеспособности проекта.
  8. Охарактеризуйте инструментальные средства проектирования: методы, технологии, ожидаемые результаты.
  9. Опишите и проанализируйте жизненный цикл проекта и стандартные задачи, решаемые на каждой стадии цикла.
  10. Опишите организацию процесса управления командой проекта с учетом социальных, этнических, профессиональных и культурных различий и способы предупреждения и решения конфликтных ситуаций.
  11. Раскройте направления повышения эффективности работы команды проекта.
  12. Опишите участников проекта и их взаимодействие.
  13. Охарактеризуйте методы активизации команды проекта.
  14. Опишите цели, задачи и методы обучения членов команды проекта
  15. Раскройте понятие о социальной и экономической эффективности проекта.
  16. Опишите процесс формирования статей бюджета проекта.
  17. Раскройте типичные ошибки при составлении бюджета.
  18. Охарактеризуйте понятия: фандрайзинг и краудфандинг, их место в пополнении бюджета проекта.
  19. Опишите основные информационные системы используемые в проектной деятельности, с учетом информационной безопасности.
  20. Опишите методы и приемы решения стандартных проектных задач на разных стадиях жизненного цикла проекта.
  21. Опишите структуру презентации проекта и визуализации данных.
  22. Раскройте основные правила и методы применения PR-технологий в презентации проекта.
  23. Опишите методы и технологии в области самоорганизации и самообучения в ходе проектной деятельности.
  24. Раскройте цели и задачи проектной экспертизы.
  25. Охарактеризуйте критерии оценки эффективности проекта.
  26. Охарактеризуйте основные требования к оформлению проекта. Документация проекта.
  27. Опишите модель управления проектами.
  28. Опишите процесс управления изменением проекта.
  29. Опишите методы управления сроками выполнения проекта.
  30. Охарактеризуйте методы управления рисками проекта.
2. Задания для определения навыков и умений:
- эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ;
  - применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач;
  - разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта;
  - решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности

используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности;

Задание 1. «Формулирование целей проекта».

1. Обоснуйте причину инициации проекта (потребности, из-за которых проект образовался).
2. Определите основную цель и продукт проекта, основные характеристики продукта.
3. Опишите желаемые результаты.

Описание ситуации задания.

Руководством компании N было принято решение о выпуске корпоративного Фильма.

Вы — профессиональный менеджер проекта — приглашены возглавить этот проект.

На реализацию этого проекта Вам будет предоставлено 2 месяца. Пожелание руководства компании — реализовать проект в кратчайшие сроки.

Вы — автор идеи создания корпоративного видеofilmа.

Задание 2. Построение иерархической структуры работ в проекте (WBS).

Выполните следующее задание: постройте иерархическую структуру работ в данном проекте (WBS).

Описание ситуации задания.

Первое, что Вам нужно сделать, это составить подробный оптимальный план проекта и представить руководству общую стоимость проекта.

Одним из условий съемки фильма является согласование видео на различных этапах его производства с отделом секретности, поскольку съемки будут проходить и в цехах, где необходимо сохранить коммерческую тайну.

По предварительно разработанному плану, предполагается осуществлять съемку, как на территории предприятия, так и на природе — во время проведения праздничных корпоративных мероприятий.

По окончании производства фильма решено провести его презентацию с приглашением высшего руководства компании.

Для достижения целей проекта необходима реализация 10 задач:

1. Написание сценария. Первый этап работ — длительность — 7 рабочих дней.
2. Съемка интервью с одним из руководителей предприятия. Этот этап может быть начат только после окончания первого этапа. Его продолжительность — 4 дня.
3. Подбор сотрудников и актеров. Этот этап может начаться только после написания сценария. Продолжительность этапа 12 дней.
4. Согласование с отделом секретности — выполняется после написания сценария. Продолжительность этапа — 5 дней.
5. Съемка корпоративного праздника на природе. В любой момент после подбора сотрудников и актеров можно приступить к съемкам праздника. На это потребуется 3 дня.
6. Съемка в цехах. После завершения проверки отделом секретности можно приступить к съемкам в производственных цехах предприятия. Это займет 7 дней.
7. Монтаж отснятого материала. После проведения съемки интервью и корпоративного праздника, а также после съемки в цехах можно приступить к монтажу полученного видеоматериала в единый фильм. Монтаж предполагается осуществить в течение 5 дней.

8. Озвучение отснятого материала. Может быть осуществлено сразу же после завершения монтажа. Продолжительность этапа — 4 дня.
9. Проверка отделом секретности. Отдел секретности осуществляет контроль готового фильма непосредственно после монтажа. На это потребуется 3 дня.
10. Презентация фильма руководству компании N. Это мероприятие является завершающим, к его началу все остальные работы должны быть завершены. Презентация будет проходить в течение одного дня.

Задание 3. «Построение сетевого графика».

Выполните следующие задания:

1. Постройте сетевой график по данным таблицы .
2. Рассчитайте ранние и поздние даты выполнения работ проекта.
3. Определите длительность проекта.
4. Для всех работ проекта рассчитайте величину полного резерва.
5. Выделите цепочку критических работ

Таблица

Работа Наименование работы Продолжительность (рабочих дней)

1-2 Написание сценария 7 дней.

2-3 Съемка интервью с одним из руководителей предприятия 4 дня

2-4 Согласование с отделом секретности 5 дней

2-5 Подбор сотрудников и актеров для съемок 12 дней

4-6 Съемка в цехах 7 дней

5-6 Съемка корпоративного праздника на природе. 3 дня.

3-6 Фиктивная работа 0 дней

6-7 Монтаж отснятого материала 5 дней.

7-8 Проверка отделом секретности 3 дня.

7-9 Озвучение отснятого материала 4 дня

8-9 Фиктивная работа 0 дней

9-10 Презентация фильма руководству компании N 1 день

Задание 4. «Построение графика Ганта».

Выполните следующие задание:

постройте график Ганта в графическом виде.

Таблица

Работа Наименование работы Продолжительность (рабочих дней)

1-2 Написание сценария 7 дней.

2-3 Съемка интервью с одним из руководителей предприятия 4 дня

2-4 Согласование с отделом секретности 5 дней

2-5 Подбор сотрудников и актеров для съемок 12 дней

4-6 Съемка в цехах 7 дней

5-6 Съемка корпоративного праздника на природе. 3 дня.



3-6 Фиктивная работа 0 дней  
6-7 Монтаж отснятого материала 5 дней.

7-8 Проверка отделом секретности 3 дня.  
7-9 Озвучение отснятого материала 4 дня  
8-9 Фиктивная работа 0 дней  
9-10 Презентация фильма руководству компании N 1 день

Задание 5. Оценка рисков проекта.

Выполните следующие задания.

Описание ситуации задания.

Руководством компании N было принято решение о выпуске корпоративного Фильма о пропаганде здорового образа жизни сотрудников.

Корпоративный фильм призван привить персоналу компании здоровый образ жизни.

Тем самым повысить эффективность работы персонала.

Видеофильм должен продемонстрировать примеры здорового образа жизни сотрудников компании от рядового сотрудника до генерального директора.

Корпоративный видеофильм так же пропагандирует внутреннюю социальную политику компании, которая решает многие социальные вопросы сотрудников компании

Вы — профессиональный менеджер проекта — приглашены возглавить этот проект.

На реализацию этого проекта Вам будет предоставлено 2 месяца. Пожелание руководства компании — реализовать проект в кратчайшие сроки.

Причина Риск Категория риска

от 1 до 5

(по рис.1) Последствие Мероприятия по реагированию на риск Ответственный

Задание 6. «Проект Мини пивоварни».

Выполните следующие задания:

1. Обоснуйте причину инициации проекта (потребности, из-за которых проект образовался).

2. Определите миссию, основную цель и продукт проекта, основные характеристики продукта.

3. Опишите желаемые результаты.

4. Проведите SWOT-анализ проекта.

Рассматривается проект организации мини-пивоварни Компанией «Пивовар».

Планируется, что продукцией пивоварни будет качественное солодовое пиво, приготовляемое по классической рецептуре из высококачественных отечественных и импортных компонентов. Компания собирается производить непастеризованное пиво с целью последующего сбыта потребителям в розлив через предприятия общественного питания. Анализ состояния рынка пива, проведенный в ходе подготовки бизнес-плана, позволил выявить определенные возможности для Компании в области производства пива в Московской области. Компанией получены данные относительно возможности поставок пива для предприятий общественного питания, расположенных в различных районах Подмосковья.

Задание 7. «Архитектурный проект»

Выполните следующие задания:

1. Обоснуйте причину инициации проекта (потребности, из-за которых проект образовался).
2. Определите миссию, основную цель и продукт проекта, основные характеристики продукта.
3. Опишите желаемые результаты.
4. Проведите SWOT-анализ проекта.

Рассматривается проект строительства жилого многоквартирного дома в г. Москве. Планируется начать продажи квартир до окончания строительства. Архитектурный проект утвержден, разрешение на строительство получено. При этом у Вас нет собственных возможностей для осуществления строительства (техники, трудовых ресурсов и т.д.). Сроки, согласно плану строительства не должны превышать 3 лет. Собственными финансовыми ресурсами Вы располагаете не в достаточной степени

#### Задание 8. «Политический проект»

Выполните следующие задания:

1. Обоснуйте причину инициации проекта (потребности, из-за которых проект образовался).
2. Определите миссию, основную цель и продукт проекта, основные характеристики продукта.
3. Опишите желаемые результаты.
4. Сформируйте команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий

Вы решили из регионального общественного движения «Наша Россия» (5 тысяч членов) превратиться в федеральную политическую партию под тем же названием с представительствами в 50-и регионах и с общей численностью членов партии не менее 50 тысяч человек. Финансирование планируется получить от членских взносов (25%), а остальное за счет пожертвований сочувствующих программе вашей партии представителей бизнеса.

#### Задание 9.

Выполните следующие задание: постройте и рассчитайте сетевой график проекта.

№ работы 1-2 1-3 1-4 2-3 2-5 2-7 3-7 3-9 4-6 5-6 6-8 7-8 7-9 8-9  
 Продолжительность 2 6 1 8 12 7 5 9 4 2 6 10 3 11

#### Задание 10.

Выполните следующие задание: постройте график Ганта проекта.

№ работы 1-2 1-3 1-4 2-3 2-5 2-7 3-7 3-9 4-6 5-6 6-8 7-8 7-9 8-9  
 Продолжительность 2 6 1 8 12 7 5 9 4 2 6 10 3 11

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический	Показывает глубокое	Показывает знание	

вопрос	<p>знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Показаны знания :подходов к формированию команды проекта, основ самоорганизации ( цель, задачи и др.) при реализации проектов, информационных систем, используемых в проектной деятельности, методов и способов решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологии и программ , применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные</p>	<p>основного материала, но допускает погрешности в ответе. Показан средний уровень знаний : подходов к формированию команды проекта, основ самоорганизации ( цель, задачи и др.) при реализации проектов, информационных систем, используемых в проектной деятельности, методов и способов решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологии и программ , применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности основ управления проектами . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Показан низкий уровень знаний : подходов к формированию команды проекта, основ самоорганизации ( цель, задачи и др.) при реализации проектов, информационных систем, используемых в проектной деятельности, методов и способов решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры; основных информационных технологии и программ , применяемых в проектной деятельности; методов и технологий консультирования и обучения работников стандартам проектной деятельности основ управления проектами .Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--------	--	--	---

	вопросы	подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно	
	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос.</p> <p>Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык. Показаны умения и навыки использовать теоретические знания при выполнении практических задач: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, выполнять конкретный порученный этап работы над проектом, налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические,</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не всегда может аргументировать свой ответ. При ответе опирается на примеры, не пользуясь профессиональным языком. В недостаточной степени показаны умения и навыки использовать теоретические знания при выполнении практических задач: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, выполнять конкретный порученный этап работы над проектом, налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические,</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется. Отсутствуют умения и навыки использовать теоретические знания при выполнении практических задач: формировать команду проекта с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, выполнять конкретный порученный этап работы над проектом, налаживать конструктивный диалог в ходе работы над проектом, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов команды проекта; эффективно</p>

	<p>конфессиональные и культурные различия членов команды проекта; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ;</p> <p>применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта; решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности; ,</p>	<p>конфессиональные и культурные различия членов команды проекта; эффективно решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ;</p> <p>применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта; решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности.</p>	<p>решать стандартные задачи на разных стадиях проектной деятельности ;</p> <p>применять информационно - коммуникационные технологии для решения стандартных проектных задач; разрабатывать план деятельности самоорганизации и саморазвития и действовать в соответствии с определенными задачами проекта; решать стандартные задачи в ходе планирования и реализации проектной деятельности используя информационные и библиографические источники и информационно-коммуникационные технологии с учетом информационной безопасности.</p>
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. А. Поташева. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=346976>

2. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. М. Филимоновой [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 349 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=330949>

### **Дополнительная литература**

1. Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании : методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. – М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 816 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=249105>

2. Аньшин, В. М. Исследование методологии оценки и анализ зрелости управления портфелями проектов в российских компаниях [Электронный ресурс] : монография / В. М. Аньшин, О. Н. Ильина. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 200 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=297466>

3. Ильина, О. Н. Методология управления проектами : становление, современное состояние и развитие [Электронный ресурс] : монография / О. Н. Ильина. – М. : Вузовский учебник : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 208 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=339108>

4. Попов, Ю. И. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 208 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=329884>

5. Романова, М. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Романова. – М. : ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020. – 256 с. : ил. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1039340>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
4. Проблемы теории и практики управления(<http://uftp.ru>)
5. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
6. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
7. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
8. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
9. Маркетинг в России и за рубежом(<http://www.mavriz.ru/about/>)
10. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
11. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
12. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
13. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
14. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
15. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. Гражданский кодекс РФ

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная библиотека студента «КнигаФонд» - режим доступа <http://www.knigafund.ru>
2. Журнал “Менеджмент в России и за рубежом” - режим доступа <http://www.mevriz.ru>
3. Национальные проекты– ежемесячный независимый журнал : - режим доступа <http://rus-reform.ru/>
4. Российская Ассоциация управления проектами«СОВНЕТ” - режим доступа <http://www.sovnet.ru/>
5. Сайт Федеральной службы Государственной статистики. - режим доступа <https://www.gks.ru>
6. Сайт Института социологии Российской академии наук - режим доступа <https://www.isras.ru/>
7. Система Гарант - режим доступа <http://www.garant.ru/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические (семинарские) занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации для подготовки к семинарскому занятию и указания для самостоятельной работы.

Практические (семинарские) занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки сообщений по проблематике, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Вопросы для обсуждения, тематика сообщений, литература для подготовки к семинарам указаны в методических рекомендациях по подготовке к семинарским занятиям. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце семинара, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними. Одна из эффективных форм освоения учебного материала – это подготовка сообщений. Сообщение – это самостоятельная работа, анализирующая и обобщающая публикации по заданной тематике, предполагающая выработку и обоснование собственной позиции автора в отношении рассматриваемых вопросов. Подготовка сообщения – достаточно кропотливый труд. Его написанию предшествует изучение широкого круга первоисточников, монографий, статей, обобщение личных наблюдений. Работа над сообщением способствует развитию самостоятельного, творческого мышления, учит применять знания на практике при анализе актуальных проблем. Рекомендуемое время сообщения – 10-15 минут.

В процессе работы студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя. Место и время консультаций указано в деканате и на кафедре менеджмента.

Одним из основных видов деятельности студента является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение индивидуальных домашних заданий.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Следует обязательно вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем следует приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него



тем. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Некоторые общие рекомендации по изучению литературы

1. Всю учебную литературу желательно конспектировать. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала.

2. Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально структурируя его и используя символы и условные обозначения.

3. При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

4. При чтении учебной и научной литературы необходимо всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Постоянно следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости их записывать.

5. При написании учебного конспекта необходимо обязательно указывать все прорабатываемые источники с указанием автора, названия, места издания, а также с указанием использованных страниц.

Чтение учебника (учебного пособия). Необходимо помнить, что работа с учебником – только начальный этап изучения дисциплины.

1. Учебник ориентирует в основных понятиях и категориях дисциплины, даёт частичные сведения о консалтинге, их возникновении и включении в научный оборот.

2. Учебник очерчивает круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на раскрытие и подробное доказательство логики их происхождения.

3. Учебник предназначен для ориентации в проблемном поле учебной дисциплины. Из-за краткости изложения в учебнике иногда может оказаться непонятным тот или иной раздел или пункт.

4. Отдельные пункты и даже разделы учебной программы могут отсутствовать в тексте учебника.

Чтение учебника может быть сплошным и выборочным (чтение отдельных глав или разделов). Чтение должно быть вдумчивым, внимательным, при чтении не следует торопиться.

При чтении необходимо выделить основную мысль, представить прочитанное как единое целое. Это легче сделать, если студент при чтении каждого параграфа (раздела) сам себе ответит на вопросы, о чем говорится в данной части текста, чем сказанное подтверждается или поясняется.

Чтение рекомендованной дополнительной учебной литературы — это одна из важных частей самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение дисциплины. При чтении могут встретиться непонятные слова, термины и определения. В этих случаях следует обратиться к справочнику или соответствующему словарю. Не следует при чтении пропускать сноски и примечания, т.к. в них разъясняются отдельные места, дополняются сжато изложенные в тексте положения. При изучении дополнительной научной литературы особое внимание нужно уделить проработке проблемно ориентированных заданий семинарских (практических) занятий, включенных в программу и/или в текст учебника или пособия.

Заключительным этапом изучения учебника, книги или статьи является запись,

конспектирование прочитанного. Конспект позволяет быстро восстановить в памяти содержание прочитанной книги. Кроме того, процесс конспектирования организует мысль, которая побуждает читающего к обдумыванию, к активному мышлению, улучшает качество усвоения и запоминания. Запись способствует выработке ясно, чётко и лаконично формулировать и излагать мысль. Запись следует вести сжато и обязательно своими словами.

Существуют три основные формы записи прочитанного:

1. План - самая короткая форма записи прочитанного. Различают план простой и развёрнутый. Простой план включает перечень заголовков или вопросов, о которых говорится в главе (параграфе или статье), расположенных в том же порядке, что и в книге. Развёрнутый план - это такой план, в котором каждый вопрос разбит на подвопросы.
2. Тезисы представляют собой запись основных положений и идей, изложенных в книге или статье, и являются более полным раскрытием плана.
3. Конспект — это сжатое логически связанное изложение прочитанного материала. В конспекте помещаются не только главные положения книги, но и аргументы (цифры, примеры, таблицы и т.д.).

Таким образом, самостоятельная работа студентов является одним из видов учебных занятий, и она в значительной мере определяет успех обучения в университете. Самостоятельная работа способствует приобретению глубоких и прочных знаний по дисциплине, вырабатывает умение ориентироваться в огромном потоке информации и дает навыки работы с учебной и научной литературой. Самостоятельная работа приучает делать обобщения и выводы, вырабатывает умение логично излагать изучаемый материал, формирует у студентов творческий подход, способствует использованию полученных знаний для разнообразных практических задач, развивает самостоятельность в принятии решений.

Подготовка к зачету

Изучение дисциплины заканчивается зачетом, который предполагает защиту разработанного проекта.

К зачету допускаются студенты, которые систематически, в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, самостоятельную работу, разрабатывали социальный проект.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
Библиотека Русского гуманитарного Интернет-университета	<a href="http://www.i-u.ru/biblio/">http://www.i-u.ru/biblio/</a>	Каталог Библиотека учебной и научной литературы РГИУ. Одна из самых больших коллекций научной литературы Российского интернета
Библиотека менеджмента	<a href="http://management-rus.ru/">http://management-rus.ru/</a>	Портал по литературе, по менеджменту и управлению предприятиями
Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации	<a href="http://www.vniis.ru/">http://www.vniis.ru/</a>	Вниис – научно-методический центр, ведущий исследования и оказывающий услуги в области: Технического регулирования; Стандартизации; Сертификации продукции, услуг и систем менеджмента; Разработки методических основ совершенствования и практического внедрения систем менеджмента организаций.
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Научная электронная библиотека ГПНТБ России	<a href="http://ellib.gpntb.ru/">http://ellib.gpntb.ru/</a>	Научно-техническая библиотека в стране, научно-исследовательский институт и информационный центр федерального значения
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ

Рейтинговое агентство «эксперт РА»	<a href="https://raexpert.ru/researches/insurance">https://raexpert.ru/researches/insurance</a>	«Эксперт РА» – является старейшим и крупнейшим российским рейтинговым агентством, включено в реестр рейтинговых агентств Банка России. Рейтинги «Эксперт РА» входят в перечни официальных требований к банкам, страховщикам, пенсионным фондам, эмитентам. Рейтинги агентства используются Банком России, Министерством Финансов, Министерством экономического развития, Московской биржей, а также сотнями компаний и органов власти при проведении конкурсов и тендеров. Агентство публикует ежегодно более 50 публичных исследований и отраслевых обзоров по макроэкономике, страхованию, банковскому сектору, управлению активами, лизингу и другим отраслям экономики.
Сайт Министерства экономического развития РФ	<a href="http://economy.gov.ru/minec/main">http://economy.gov.ru/minec/main</a>	Официальные документы и информация о деятельности Минэкономразвития РФ
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	

Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, а также поиск вариантов лучших решений.  
Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

6. Проблемное обучение или технология «Обучение в сотрудничестве» – технология, формирующая умения эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных результатов.

7. Работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

8. Семинарские занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением, обсуждением и анализом различных заданий)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020



Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины "Методы и средства измерений, испытаний и контроля" является формирование знаний современных принципов, методов и средств измерений физических величин, а также особенностей проведения измерений при испытаниях и контроле.

Основная задача дисциплины состоит в освоении принципов измерений типовых физических величин, приобретении знаний структурных (кинематических, оптических и др.) схем средств измерений и их метрологических характеристик, а также в приобретении практических навыков применения средств измерений с учетом особенностей поставленной измерительной задачи.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством

ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	знать методологию проведения оценки качества
	Умения	уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества уметь применять знание методов оценки качества на практике
	Навыки и/или опыт деятельности	владеть навыками проведения оценки качества владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности
ОПК-2	Знания	Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
	Умения	Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
	Навыки и/или опыт деятельности	Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
ПК-3	Знания	Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .
	Умения	Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества .
	Навыки и/или опыт деятель-	Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и

	ности	инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.
ПК-4	Знания	методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.
	Умения	применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	применять способы и методы обработки результатов измерений, испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.
ПК-5	Знания	Знать методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
	Умения	Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ имеет код Б1.В.ДВ.10.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ предусмотрена учебным планом в 8, 9 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 8 семестре, экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	14	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	6	6	12
в т. ч. в форме лабораторных работ	2	2	4
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	56	158	214
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
в т. ч. курсовая работа		✓	
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>252</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

##### **Раздел 1. Измерения**

##### **Тема 1. Физические величины. Погрешности измерений**

Понятие и значение физической величины; система единиц СИ, внесистемные единицы; шкалы величин, измерительные методы контроля качества; классификация погрешностей измерений по характеру проявления, по способу выражения, по зависимости от места возникновения, по влиянию внешних условий.

##### **Тема 2. Классификация средств измерений**

Меры, измерительные преобразователи, измерительные приборы, измерительные установки, измерительные системы (информационно-измерительные системы), измерительно-вычислительные комплексы с

учетом регионального компонента; средства измерений геометрических величин.

## **Раздел 2. Измерительные преобразователи**

### **Тема 3. Механические, резистивные и электростатические измерительные преобразователи**

Структура средств измерений; основные характеристики измерительных преобразователей; механические преобразователи; резистивные преобразователи.; емкостные преобразователи; пьезоэлектрические преобразователи.

### **Тема 4. Электромагнитные и фотоэлектрические преобразователи**

Индуктивные, индукционные, трансформаторные, магнитоупругие преобразователи; фотоэлементы; преобразователи с внешним и внутренним фотоэффектом.

## **Раздел 3. Измерительные приборы**

### **Тема 5. Электромеханические измерительные приборы**

Магнитоэлектрические приборы, электромагнитные приборы, электродинамические приборы, электростатические приборы; пределы, чувствительность и точность измерений.

### **Тема 6. Электронные аналоговые измерительные приборы**

Электронные вольтметры постоянного напряжения, модуляторы; электронные вольтметры переменного напряжения, детекторы, усилители; универсальные вольтметры; электронные ваттметры, параметрические преобразователи; электронные счетчики энергии.

### **Тема 7. Цифровые измерительные приборы**

Кодирование измеряемой величины, системы счисления, методы преобразования значений непрерывной величины в код; основные компоненты ЦИП, сравнивающие устройства, пересчетное устройство, цифроаналоговые преобразователи, аналого-цифровые преобразователи, дешифраторы; время-импульсный вольтметр, интегрирующий (частотный) вольтметр, блок-схемы, принцип работы, погрешность с учетом регионального компонента.

### **Тема 8. Визуальное изображение измеряемых величин.**

#### **Измерительные схемы**

Принцип действия осциллографа, устройство электронно-лучевого осциллографа, генератор линейной развертки, цифровой осциллограф; основные разновидности применяемых измерительных схем.

## **Раздел 4. Контроль продукции**

## **Тема 9. Контроль качества на стадии создания и производства продукции**

Технологический контроль, виды и задачи производственного контроля; виды контроля по полноте охвата, по применению средств контроля, по типу проверяемых параметров, по уровню технической оснащенности с учетом регионального компонента.

## **Тема 10. Методы неразрушающего контроля**

Классификация методов; ультразвуковые методы, метод теплового вида, капиллярный метод выявления дефектов; магнитные методы, вихретоковые методы, оптические методы контроля; сравнение методов неразрушающего контроля.

## **Раздел 5. Испытания продукции**

### **Тема 11. Виды испытаний и внешних воздействий**

Предварительные, приемочные, Ведомственные, государственные, периодические испытания, испытание на надежность; виды внешних воздействий: механические, климатические, биологические; специальные среды, ионизирующие и электрические излучения.

### **Тема 12. Механические испытания**

Характеристика механических воздействующих факторов; испытания на растяжение и сжатие, на кручение, на усталость, на твердость; оборудование для создания механических воздействий, испытания на ударные воздействия, условия испытаний и испытательное оборудование; характер ударных воздействий, средства измерений параметров удара. испытание на воздействие вибраций, методы вибрационных испытаний, линейные ускорения и методы испытаний; условия испытаний и применяемое оборудование; средства измерения линейных ускорений.

### **Тема 13. Климатические испытания. Испытания на надежность**

Микроклиматические камеры, испытания при воздействии влаги, повышенной и пониженной температуры; испытания на надежность; цель испытаний, категории испытаний; источник информации и надежности.

### **Тема 14. Испытание электрооборудования**

Измерение сопротивления изоляции, испытание повышенным напряжением промышленной частоты; испытания на акустический шум, условия испытания и применяемое оборудование, установка для испытаний.

### **Тема 15. Техническое и метрологическое обеспечение испытаний на примере ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан"**

Классификация испытательного оборудования и порядок его аттестации;



метрологические характеристики средств измерений; требования к испытательному оборудованию; контрольно-испытательная аппаратура, испытательные стенды и приборы; оборудование для проведения климатических испытаний.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### *1 этап (8 семестр)*

##### *Раздел 1. Измерения*

1	Физические величины. Погрешности измерений	0	2	0	10	12
2	Классификация средств измерений	1	1	0	10	12

##### *Раздел 2. Измерительные преобразователи*

3	Механические, резистивные и электростатические измерительные преобразователи	1	1	0	10	12
4	Электромагнитные и фотоэлектрические преобразователи	0,5	0	2	8	10,5

##### *Раздел 3. Измерительные приборы*

5	Электромеханические измерительные приборы	0,5	0	0	6	6,5
6	Электронные аналоговые измерительные приборы	0,5	0	0	4	4,5
7	Цифровые измерительные приборы	0,5	2	0	4	6,5
	Контрольная работа	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

#### *2 этап (9 семестр)*

##### *Раздел 3. Измерительные приборы*

8	Визуальное изображение измеряемых величин. Измерительные схемы	0,5	0	0	10	10,5
---	---	-----	---	---	----	------

**Раздел 4. Контроль продукции**

9	Контроль качества на стадии создания и производства продукции	0,5	1	0	20	21,5
10	Методы неразрушающего контроля	0,5	1	0	20	21,5

**Раздел 5. Испытания продукции**

11	Виды испытаний и внешних воздействий	0,5	0	2	20	22,5
12	Механические испытания	0,5	1	0	10	11,5
13	Климатические испытания. Испытания на надежность	0,5	1	0	10	11,5
14	Испытание электрооборудования	0,5	0	0	10	10,5
15	Техническое и метрологическое обеспечение испытаний на примере ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан"	0,5	2	0	20	22,5
	Курсовая работа	0	0	0	38	38
	<b>Консультация</b>					<b>2</b>
	<b>Экзамен</b>					<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>214</b>	<b>252</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15459>

1. Конспект лекций
2. Методические рекомендации для практических занятий
3. Методические рекомендации для самостоятельной работы
4. Методические рекомендации для курсовой работы
5. Методические рекомендации для лабораторных работ

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
<p>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</p>	<p>ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ</p>

	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-3  способностью  применять знание  задач своей  профессиональной  деятельности, их  характеристики ( модели),  характеристики  методов, средств,  технологий,  алгоритмов  решения этих  задач</p>	<p>МЕХАНИКА  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ  КАЧЕСТВОМ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И  КОНТРОЛЯ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-4  способностью  применять  проблемно-  ориентированные  методы анализа,  синтеза и  оптимизации  процессов  обеспечения  качества</p>	<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И  КОНТРОЛЯ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ</p>
<p>ПК-5 умением  выявлять и  проводить оценку  производительных  и  непроизводительных</p>	<p>ЭКОНОМИКА  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И  КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ</p>

затрат	ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
--------	---

В рамках дисциплины МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на трех этапах: двух семестрах изучения дисциплины и этапе выполнения и защиты курсовой работы.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60

Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Выполнение курсовой работы (проекта)

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как отдельный этап изучения дисциплины.

Оценка за выполнение курсовой работы (проекта) складывается из баллов, набранных в процессе:

- Проверки результатов выполнения курсовой работы (проекта)
- Защиты курсовой работы (проекта).

В рамках проверки курсовой работы (проекта) оценивается содержание и оформление выполненной работы по набору показателей.

В рамках процедуры защиты выполненной работы оценивается способность обучающегося представить результаты проведенного исследования.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за курсовую работу (проект)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимальный начисляемый балл
Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)	36	60
Защита курсовой работы (проекта)	24	40
ИТОГО	60	100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия

в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

Расчет баллов за посещаемость  
Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,00	2,35
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,76	5,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,35	2,353
ИТОГО			10

Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,00	2,35
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,76	5,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,35	2,353
ИТОГО			10

**Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

**Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

**Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	18,00	30,00
Отчёт по лабораторным работам	12,00	20,00
Реферат	6,00	10,00

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	12,00	20,00
Реферат	6,00	10,00
Тест	18,00	30,00

#### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).



Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  Балл(К/ Дисц/ Этап изуч) – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает: методы проведения оценки качества Умеет: выполнять работу по проведению экспертной и других видов оценки качества Владеет: навыками использования знаний методов оценки качества на практике; участвует в работах по проведению оценки качества и использованию нормативной базы стандартов, применительно к конкретному виду деятельности.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: методологические основы проведения оценки качества Умеет: организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества Владеет: навыками применения на практике знаний методов оценки качества на практике; владеть навыками проведения оценки	Более 70 баллов

		качества; нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности и в экстренных ситуациях.	
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	<p>Знает: основные инструменты управления качеством</p> <p>Умеет: применять и использовать основные инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг) для конкретного вида деятельности</p> <p>Владеет: навыками использования простых инструментов управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает: простые и качественные инструменты управления качеством</p> <p>Умеет: применять и использовать простые и качественные инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг) для конкретного вида деятельности, а также находить новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг) для конкретного вида деятельности;</p> <p>Владеет: навыками применения простых и качественных</p>	Более 70 баллов

		инструментов управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг) в экстренных ситуациях	
ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Базовый уровень	<p>Знает: основные понятия, определения и классификации средств измерений в области обеспечения качества, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: отличать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов в области обеспечения качества</p> <p>Владеет: современными технологиями и инструментальными средствами для решения производственных задач в области обеспечения качества.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знает: методы, виды, объекты средств измерений и их характеристики в области обеспечения качества</p> <p>Умеет: идентифицировать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения в области обеспечения качества</p> <p>Владеет: современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения производственных задач в</p>	Более 70 баллов

		области обеспечения качества, и в экстренных ситуациях.	
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Базовый уровень	Знает: основные методы статистической обработки результатов измерения Умеет: применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений Владеет: способами обработки результатов измерений для обеспечения качества	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает: основные методы проведения испытаний и контроля за результатами измерений, способы определения закономерностей формирования результатов измерений, алгоритмы их обработки Умеет: применять алгоритмы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества товаров и услуг Владеет: методами обработки результатов измерений для обеспечения качества и в экстренных ситуациях	Более 70 баллов
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Базовый уровень	Знает: методы оценки производительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий Умеет: выбирать наименее затратные мероприятия для оценки производительных затрат Владеет: навыками оценки производительных затрат при проведении корректирующих и	От 60 до 70 баллов

		превентивных мероприятий	
	Повышенный уровень	<p>Знает: методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий</p> <p>Умеет: выбирать наименее затратные мероприятия для оценки производительных и непроизводительных затрат</p> <p>Владеет: навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий</p>	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	30	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Отчёт по лабораторным работам	20	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Реферат	10	ОПК-1, ОПК-2
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
знать методологию проведения оценки качества
<i><b>Умения</b></i>
уметь применять знание методов оценки качества на практике
уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
владеть навыками проведения оценки качества
владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<i><b>Умения</b></i>
Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<i><b>Знания</b></i>
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .
<i><b>Умения</b></i>
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.
<b>Умения</b>	применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	применять способы и методы обработки результатов измерений, испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.
<b>ПК-5</b>	<b>умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>	Знать методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>Умения</b>	Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Подготовка контрольных работ направлена на развитие и закрепление у студентов самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку умений грамотно и убедительно излагать материал, знаний задач своей профессиональной деятельности, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Для решения контрольной работы необходимо произвести оценку производительных и непроизводительных затрат. Контрольные работы должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления. Темы, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем контрольной работы может быть от 2 до 5 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы контрольной работы, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается



содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании контрольной работы. В приложении (приложения) могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте работы. Контрольная работа предназначена для решения профессиональных задач.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

1. Используя знания, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимо решить контрольную работу, применяя знание задач своей профессиональной деятельности. В контрольной работе необходимо провести оценку производительных и непроизводительных затрат по задачам своего варианта.

2. Что такое класс точности средства измерений? Покажите взаимосвязь класса точности средства измерений с основной погрешностью.

3. Какие условия обеспечения единства измерений, испытаний и контроля

4. Какие числовые значения используются для характеристики случайных погрешностей, приведите примеры.

5. Что такое погрешность регистрации. В каких случаях ею можно пренебречь, а когда её учет необходим.

6. Что означает на шкале измерительного прибора знак 0,1/0,01. (приведите примеры).

7. Что означает на шкале измерительного прибора знак  $\_! \_$  (приведите примеры таких приборов).

8. Какие средства измерений называются мерами (приведите примеры).

9. Какие средства измерений называются измерительными преобразователями (приведите примеры).

10. Какие средства измерений называются измерительными приборами (приведите примеры).

11. Произвести оценку производительных и непроизводительных затрат (на примере...)

12. Сформулируйте определение класса точности приборов. Обозначьте на шкале выбранного вами измерительного прибора класс точности.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	30
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ. Способен применять знание характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач. Умеет выявлять оценку производительных и непроизводительных затрат.	Задание выполнено не полностью. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки. Способен применять знание характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач. Не умеет выявлять оценку производительных и непроизводительных затрат.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками. Не способен применять знание характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач. Не умеет выявлять оценку производительных и непроизводительных затрат.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
знать методологию проведения оценки качества
<b><i>Умения</i></b>
уметь применять знание методов оценки качества на практике
уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
владеть навыками проведения оценки качества
владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .
<b><i>Умения</i></b>
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.	
<b>Умения</b>	
применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
применять способы и методы обработки результатов измерений, испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.	
<b>ПК-5</b>	<b>умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Умения</b>	
Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.	

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Отчет о работе составляется каждым студентом на двойном тетрадном листе в клеточку и должен содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, ФИО.
2. Цель работы.
3. Названия заданий к экспериментальным исследованиям
4. Схемы исследуемых цепей.
5. Результаты экспериментальных измерений и теоретических расчетов (оценка производительных и непроизводительных затрат).
6. Временные диаграммы и графики, построенные по результатам измерений и расчетов с указанием масштабов и единиц измерения по осям. Проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза обеспечения качества.
7. Выводы и сопоставление результатов измерений и расчетов.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

1. Внимательно прочитайте задание лабораторной работы. При выполнении лабораторных работ используйте полученные знания подходов управления качеством, простых и новых инструментов качества, а также знания задач своей профессиональной деятельности. Применяя проблемно-ориентированные методы

анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества проведите оценку производительных и непроизводительных затрат.

#### Лабораторная работа №1 "ВИДЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ"

Цель работы: изучение видов и методов измерений физических величин.

- Задачи: 1) выполнить прямые и косвенные измерения заданных физических величин с использованием метода непосредственной оценки и разных вариантов метода сравнения с мерой;
- 2) проанализировать проведенные измерения, классифицировать использованные виды и методы измерений и зафиксировать результаты измерений и их анализа в отчете.
- 3) применить проблемно-ориентированные методы анализа.

#### 2. Лабораторная работа №2

##### "ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ"

Цель работы: первичная оценка неопределенности измерительной информации.

Задачи:

- 1) ознакомиться с многократными измерениями физических величин;
- 2) применить анализ результатов многократных измерений для оценки их характеристик и для сравнения методик выполнения измерений.
- 3) провести оценку производительных и непроизводительных затрат.

#### 3. Лабораторная работа №3

##### "ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ"

Цель работы: исследование источников погрешностей.

- Задачи: 1) проанализировать выбранные методики выполнения измерений нескольких ФВ и выявить возможные источники и причины возникновения погрешностей;
- 2) экспериментально подтвердить возможность возникновения погрешностей из-за выявленных причин.

#### 4. Лабораторная работа №4

##### "ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ"

Цель работы: ознакомление с основными метрологическими характеристиками средств измерений и методами определения их значений.

- Задачи: 1) классифицировать имеющиеся СИ по различным основаниям;
- 2) научиться определять основные метрологические характеристики выбранных СИ разных видов, включая аналоговые и цифровые приборы;
- 3) научиться строить номинальные функции преобразования различных СИ.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью	Дан последовательный ответ на поставленное задание (вопросы), однако	Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только

<p>раскрывающий содержание задания (вопросов). Имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения. Применяются проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества. Проводится оценка производительных и непроизводительных затрат. Применяются знания подходов к управлению качеством и инструменты управления качеством. Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы, применять знание задач своей профессиональной деятельности.</p>	<p>содержание раскрыто не полностью. Имеется собственная точка зрения на проблему, но не все причины ее возникновения установлены. Не применяются проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества. Проводится оценка производительных и непроизводительных затрат. Применяются знания подходов к управлению качеством и инструменты управления качеством. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы, но отсутствует аргументация выбора предложенного решения. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки.</p>	<p>частично. Не применяется проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества. Не применяются знания подходов к управлению качеством и инструменты управления качеством. Не проводится оценка производительных и непроизводительных затрат. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении.</p>
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное	Базовый	

	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Реферат

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
знать методологию проведения оценки качества	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Требования к содержанию реферата. Во введении должна быть обоснована актуальность темы реферата, формулируется цель и задачи. Цель всегда одна, она делится на ряд задач. В основной части отражаются инструменты управления качеством, применение знаний подходов к управлению качеством. Заключение должно содержать краткое изложение итогов выполнения задач реферата. Список использованной литературы включает перечень использованных печатных, электронных, справочных и нормативных источников, оформленный в соответствии с требованиями системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Раздел Приложения не является обязательным, но если необходимо, то в этом разделе приводятся значительные фрагменты важных для изложения и понимания документов, на которые есть ссылки в тексте.

#### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

1. Применяя знания подходов к управлению качеством, инструментов управления качеством, необходимо сделать реферат из предложенных тем:

1. Меры и эталоны
2. Штангенприборы для измерения линейных размеров
3. Оптические средства измерения размеров и углов
4. Информационно-измерительные системы
5. Сравнительная характеристика механических, емкостных и индуктивных измерительных преобразователей для измерения размеров
6. Внешний и внутренний фотоэффект в средствах измерения
7. Сравнение электромеханических приборов по чувствительности, точности, диапазону измеряемого напряжения и силы тока
8. Сравнительная характеристика электромеханического и электронного вольтметра переменного напряжения.
9. Назначение и принцип работы осциллографа
10. Производственный контроль от разработки до отправки изделия заказчику
11. Ультразвуковые методы неразрушающего контроля
12. Оптические методы неразрушающего контроля
13. Испытание электрооборудования
14. Испытание мебели
15. Испытание радиоаппаратуры
16. Основные сведения об испытаниях и контроле
17. Актуальные проблемы измерений
18. Характеристика методов и средств контроля и измерений
19. Проверка и испытания средств контроля и измерений
20. Методы и средства измерения расхода жидкостей и газов
21. Методы и средства измерения скорости и ускорений
22. Методика выполнения измерений
23. Классификация испытаний. Виды испытаний. Способы проведения испытаний. Планирование испытаний. Содержание программы испытаний. Содержание методики испытаний.
24. Автоматизированная система испытаний (АСИ).
25. Испытания.
26. Особенности проведения испытаний на функционирование, на безопасность и на надежность.
27. Средства измерительной техники.
28. Роль измерения в теории познания. Многообразие измеряемых задач.
29. Объекты измерений, измерительные сигналы, измерительная информация; испытания и контроль
30. Измерительные преобразователи физических величин

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»**

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:



$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	1	0,53
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	1,05
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	1	0,53
Логичность и последовательность изложения	1	0,53
Наличие качественно оформленной, наглядной презентации, соответствующей тексту доклада	5	2,63
Обоснованность выбора источников литературы (широта изученного материала, использование новых публикаций по рассматриваемой теме)	2	1,05
Применение знаний подходов к управлению качеством	3	1,58

Применение инструментов управления качеством	3	1,58
Соблюдение регламента выступления	1	0,53
<b>ИТОГО</b>	<b>19</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

#### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2 Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	20	ПК-3, ПК-4

Реферат	10	ПК-3, ПК-4
Тест	30	ПК-3, ПК-4
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ПК-3, ПК-4

## 1. Отчёт по лабораторным работам

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>	
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .	
<b>Умения</b>	
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.	
<b>Умения</b>	
применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
применять способы и методы обработки результатов измерений, испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Отчет о работе составляется каждым студентом на двойном тетрадном листе в клеточку и должен содержать:

1. Заголовок: название и номер работы, № группы, ФИО.

2. Цель работы.
3. Названия заданий к экспериментальным исследованиям
4. Схемы исследуемых цепей.
5. Результаты экспериментальных измерений и теоретических расчетов (оценка производительных и непроизводительных затрат).
6. Временные диаграммы и графики, построенные по результатам измерений и расчетов с указанием масштабов и единиц измерения по осям. Проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза обеспечения качества.
7. Выводы и сопоставление результатов измерений и расчетов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

1. Лабораторная работа № 1. Измерение активного сопротивления методом вольтметра-амперметра.

Провести оценку производительных и непроизводительных затрат.

2. Лабораторная работа № 2. Измерение электрических параметров в цепях постоянного и переменного тока и напряжений.

Применить проблемно-ориентированные методы анализа.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия  $k$  выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня $k$ от 71 до 100	Показатель базового уровня $k$ от 60 до 70	Показатель неосвоенности $k$ меньше 60
<p>Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения. Применяются проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества. Проводится оценка производительных и непроизводительных затрат. Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе</p>	<p>Дан последовательный ответ на поставленный вопросы. Продемонстрировано понимание основной сути проблемы. В ответе могут присутствовать негрубые ошибки. Применяются проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества. Не проводится оценка производительных и непроизводительных затрат.</p>	<p>Ответ на поставленное задание (вопросы) отсутствует, либо дан только частично. Нет понимания сути рассматриваемой проблемы. Имеются грубые ошибки в изложении. Не применяется проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества. Не проводится оценка производительных и непроизводительных затрат.</p>

обоснованные выводы.		
----------------------	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Реферат

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Реферат»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>	
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.	

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Реферат», характеризующий этап формирования

Требования к содержанию реферата. Во введении должна быть обоснована актуальность темы реферата, формулируется цель и задачи. Цель всегда одна, она делится на ряд задач. В основной части отражаются проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, инструменты управления качеством, применение знаний подходов к управлению качеством, т.е. знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач. Заключение должно содержать краткое изложение итогов выполнения задач реферата. Список использованной литературы включает перечень использованных печатных, электронных, справочных и нормативных источников, оформленный в соответствии с требованиями системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Раздел Приложения не является обязательным, но если необходимо, то в этом разделе приводятся значительные фрагменты важных для изложения и понимания документов, на которые есть ссылки в тексте.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Реферат»

1. Применяя знания, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимо написать реферат по предложенным темам, с учетом знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристик (моделей), характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, а также проблемно-ориентированные методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества:

2. Характеристики средств измерений и контроля.
3. Структурная схема средств измерений, испытаний и контроля.
4. Классификация измерительных преобразователей.
5. Механические преобразователи.

6. Особенности и преимущества использования измерительных преобразователей с электрическим выходом
7. Мостовые методы измерения параметров индуктивных преобразователей.
8. Измерительные анализирующие средства.
9. Общие сведения об испытаниях.
10. Разработка программы и методик испытаний.
11. Инструменты управления качеством
13. Требования, предъявляемые к средствам измерений и контроля.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Реферат»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	1	0,48

Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	0,95
Грамотность изложения, отсутствие грамматических, стилистических ошибок	2	0,95
Дан последовательный, логичный и развернутый ответ, полностью раскрывающий содержание задания (вопросов). Продемонстрировано глубокое понимание сути проблемы, а также умение выявлять причинно-следственные связи и строить на их основе обоснованные выводы.	4	1,90
Наличие четкой авторской позиции по рассматриваемой проблеме	3	1,43
Применение знаний подходов к управлению качеством	3	1,43
Применение инструментов управления качеством	3	1,43
Соблюдение требуемой структуры работы (наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы, приложения (при необходимости))	3	1,43
<b>ИТОГО</b>	<b>21</b>	<b>10</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания



	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тест

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тест»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>	
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .	
<b>Умения</b>	
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тест», характеризующий этап формирования

Уважаемые студенты!

Учитывая способности применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов

решения этих задач, а также проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, каждому студенту необходимо выполнить тестирование. Тестирование может проводиться в разных формах (письменной и компьютерной), не исключая и не заменяя другие формы контроля качества знаний студентов.

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
5. В тесте необходимо провести оценку производительных и непроизводительных затрат в последнем задании теста.
6. Время на выполнение теста – 60 мин.

Максимальное количество баллов – 30.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Тест»**

1. Используя знания, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимо пройти тестирование, с учетом способностей применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, а также проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. В тесте необходимо провести оценку производительных и непроизводительных затрат в последнем задании теста.

2. Приём сравнения измеряемой физической величины с её единицей называется:

- а) принципом измерений;
- б) способом измерений;
- в) методом измерений;
- г) видом измерений.

3. Определение объёма цистерны путём измерения её диаметра и длины называется:

- а) прямым измерением;
- б) косвенным измерением;
- в) совокупным измерением;
- г) совместным измерением.

4. Измерение диаметра вала  $d = 10$  мм микрометром гладким с диапазоном измерения 0...25 мм производится:

- а) методом непосредственной оценки;
- б) дифференциальным методом сравнения с мерой;
- в) методом измерения дополнением;
- г) нулевым методом непосредственной оценки.

5. Укажите, какое выражение содержится в определении термина «методика выполнения измерений»:

- а) совокупность приёмов сравнения измеряемой величины с её единицей;
- б) совокупность операций и правил при измерении;
- в) совокупность методов, применяемых при измерении физической величины заданного

размера;

г) совокупность операций по применению технических средств измерений.

6. Наличие отсчётного устройства является основной отличительной особенностью:

- а) измерительного преобразователя;
- б) измерительного прибора;
- в) измерительной установки;
- г) магазина мер.

7. Контроль диаметра вала калибром-скобой относится к контролю:

- а) по шкале порядка;
- б) по шкале интервалов;
- в) по шкале отношений;
- г) к измерительному контролю.

8. Если контроль производится в случайные интервалы времени, а его продолжительность заранее не определена, он называется:

- а) инспекционным контролем;
- б) подвижным контролем;
- в) выборочным контролем;
- г) летучим контролем.

9. Отличительной особенностью средства контроля является:

- а) наличие вспомогательных устройств для закрепления объекта контроля;
- б) наличие каналов связи с центром обработки информации;
- в) наличие сравнивающего устройства;
- г) наличие отсчётного устройства.

10. Целью испытаний технических объектов не является:

- а) экспериментальное подтверждение расчётных данных;
- б) контроль качества технологии и организации производства;
- в) оценка качества серийно выпускаемой продукции;
- г) устранение дефектов взаимодействия изделий в составе комплекса.

11. Произвести оценку производительных и непроизводительных затрат (на примере...)

12. Укажите, какое выражение не присутствует в определении термина «измерение»:

- а) нахождение значения физической величины опытным путём;
- б) нахождение соотношения измеряемой величины с её единицей;
- в) совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины;
- г) получение значения измеряемой величины.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тест»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1

5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
ИТОГО	30

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Способен применять знание характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач. Умеет выявлять оценку производительных и непроизводительных затрат.	Практически во всех заданиях выбран верный ответ. Способен применять знание характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач. Не умеет выявлять оценку производительных и	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных тестовых ответов меньше половины. Не способен применять знание характеристик методов, средств, технологий, алгоритмов решения задач. Не умеет

	непроизводительных затрат.	выявлять оценку производительных и непроизводительных затрат.
--	----------------------------	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства курсовой работы (проекта) на этапе 3

Оцениваемые компетенции

ПК-3, ПК-4

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство
Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)	60
Защита курсовой работы (проекта)	40

## 1. Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-3</b>	<b>способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>	
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .	
<b>Умения</b>	
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.	
<b>Умения</b>	
применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
применять способы и методы обработки результатов измерений, испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.	

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)», характеризующий этап формирования

Требования к курсовой работе (курсовому проекту), тематика, правила оформления и защиты указаны в Методических указаниях

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»

#### Тематика курсовых работ

1. Методы определения влажности.
2. Методы определения влаговпитывающей способности ткани.

3. Методы определения вязкости краски.
4. Методы определения прочности тканей или изделий из них.
5. Методы определения уровня шума электроинструмента.
6. Методы определения стойкости полимера к солнечному излучению.
7. Методы определения уровня электромагнитного излучения.
8. Методы определения гигроскопичности гипсолитовых изделий.
9. Методы определения уровня ионизирующего излучения.
10. Методы определения износостойкости отделочных материалов.
11. Методы определения уровня вибраций ручного пневмо или электроинструмента.
12. Методы определения токсичности пластиковой посуды.
13. Методы определения степени прозрачности стекла.
14. Методы определения уровня влажности воздуха.
15. Методы определения уровня освещенности в рабочем помещении.
16. Методы расчета расхода топлива для автомобиля.
17. Методы определения твердости и металлопродукции.
18. Методы определения изоляционных свойств ленточного материала.
19. Методы сравнения точности бытовых счетчиков расхода воды.
20. Методы определения уровня шума протекторов автомобильных шин.
21. Методы расчета скорости ветра и влажности воздуха.
22. Методы определения сопротивления теплопотерям оконных стеклопакетов.
23. Методы расчета устойчивости окраски тканей.
24. Методы определения рН показатели моющих средств.
25. Методы определения плотности пенопластовых материалов.
26. Методы расчета срока хранения готовых продуктов питания.
27. Методы оценки эффективности пылеуловителя.
28. Методы расчета оценки всасывающей мощности пылесосов.
29. Методы определения степени очистки сточных вод.
30. Методы определения качества питьевой воды.

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»**

Курсовая работа оценивается по нескольким показателям, приведенным далее в таблице. Суммарное количество баллов за курсовую работу равно сумме баллов, набранных за каждый показатель, но не может превысить 60 баллов. За курсовую работу может быть начислено суммарно до 25 баллов, за дополнительные показатели. В случае набора за работу более 60 баллов, выставляется ровно до 60 баллов.

##### Показатели оценивания

Показатели оценивания	Максимальный балл
<b>I. Оценка работы по формальным критериям</b>	
Оценка производительных и непроизводительных затрат	6

Применение погрешности средств измерения для решения профессиональных задач в области управления качеством	5
Применение проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	6
Соблюдение сроков сдачи работы по этапам написания	3
Соответствие приведенных в содержании названий заголовков и нумерации страниц тексту работы	2
Соответствие работы требованиям по оформлению	2
<b>Итого по разделу I</b>	<b>24</b>

## II. Оценка работы по содержанию

Использование новейшей литературы	5
Качественно написанное введение	5
Наличие выводов по главам	5
Наличие качественных выводов и предложений в тексте работы	3
Наличие собственной точки зрения автора	5
Обоснование актуальности проблематики	4
Практическая ценность работы	3
Соответствие содержания работы заявленной теме	6
<b>Итого по разделу II</b>	<b>36</b>

## Дополнительные баллы

Использование нескольких альтернативных методик расчета показателей	5
<b>Итого по разделу</b>	<b>5</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>65</b>

## Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 36 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 36 до 42	Суммарное	Базовый	



баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 42 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Защита курсовой работы (проекта)

Защита курсовой работы оценивается по нескольким показателям, приведенным далее в таблице. Суммарное количество баллов за защиту курсовой работы равно сумме баллов, набранных за каждый показатель.

### Показатели оценивания

Показатели оценивания	Максимальный балл
Знание методов средств измерений, испытаний и контроля применительно к инструментам по управлению качеством	5
Знание методологии измерений, испытаний и контроля применительно к управлению качеством	5
Логически структурированный доклад, соответствующий презентации	4
Наличие грамотно оформленной, наглядной, структурированной и содержательной презентации	4
Наличие грамотных, исчерпывающих ответов на заданные вопросы, подкрепленных положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе	12
Отражение в докладе основных положений работы (наличие вводной части, результатов исследования, выводов по проблемам и путям их решения)	5
Четкость и связность устного выступления, грамотная речь	5
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций

Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знать методологию проведения оценки качества
<b>Умения</b>
уметь организовывать работу по проведению экспертной и других видов оценки качества
уметь применять знание методов оценки качества на практике
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеть нормативной базой стандартов по оценке качества, применительно к конкретному виду деятельности
владеть навыками проведения оценки качества
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать простые и новые инструменты управления качеством, применительно к

конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b>Умения</b>
Уметь применять простые и новые инструменты управления качеством, применительно к конкретному виду деятельности продукции (услуг)
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Использовать простые и новые инструменты управления качеством в практической работе в области обеспечения качества продукции (услуг)
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .
<b>Умения</b>
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов, определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.
<b>Умения</b>
применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применять способы и методы обработки результатов измерений, испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знать методы оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b>Умения</b>

Уметь выполнять оценку производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками оценки производительных и непроизводительных затрат при проведении корректирующих и превентивных мероприятий.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины (знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством и т.д.) и полученные практические навыки (применение задач профессиональной деятельности, применение проблемно-ориентированных методов оптимизации процессов обеспечения качества, умение проводить оценку производительных и непроизводительных затрат). Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Вопрос на понимание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. При сдаче зачета по билетам необходимо применять знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством. Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности. Применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Уметь проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

2. Вопросы для оценки знаний теоретического курса (к зачету)

1. Физическая величина, значение физической величины. Система физических величин. Производные и внесистемные единицы физических единиц. Кратные и дольные единицы физических величин.

2. Эталоны физических величин. Шкалы физических величин.

3. Индуктивные, индукционные, трансформаторные, магнитоупругие преобразователи.

4. Показатели качества – единичные и комплексные. Методы определения значений показателей качества: измерительный, регистрационный, органолептический, расчетный

5. Виды измерений по числу снятых показаний, по способу получения результата измерений (прямые, косвенные, совместные, совокупные), по характеру зависимости измеряемой величины от времени, по уровню точности.

6. Принцип и метод измерений. Методы одновременного и разновременного сравнения. Аналоговый и цифровой методы сравнения.

7. Истинное и действительное значение измеряемой величины. Абсолютная и относительная погрешность измерений. Виды погрешностей измерений. Округление результатов измерений и абсолютной погрешности.

8. Систематическая погрешность: методическая, личная, основная, дополнительная. Причины систематической погрешности, меры по ее уменьшению.

9. Случайная погрешность. Предельная случайная погрешность измерений. Расчет доверительного интервала случайной погрешности по результатам многократных измерений.

10. Средства измерений. Классификация средств измерений по конструктивному исполнению и форме предоставления измерительной информации.

11. Метрологические характеристики средств измерений. Абсолютная, относительная и

- приведенная погрешность средств измерений. Класс точности средства измерения.
12. Механические средства измерений геометрических величин (размеров и углов).
  13. Оптико-механические средства измерений размеров и углов.
  14. Измерительные преобразователи в индуктивных и емкостных приборах измерения размеров.
  15. Обобщенная структурная схема средств измерений, основные элементы средств измерений.
  16. Первичные измерительные преобразователи. Основные характеристики: чувствительность, порог чувствительности, предел преобразования, линейность градуировочной характеристики, рабочий диапазон, погрешность преобразования.
  17. Механические первичные преобразователи линейных размеров и температуры.
  18. Резистивные преобразователи длины, температуры и силы.
  19. Тензометрические преобразователи длины.
  20. Пьезоэлектрические измерительные преобразователи.
  21. Термоэлектрические измерительные преобразователи.
  22. Магнитоэлектрические измерительные преобразователи и приборы.
  23. Электромагнитные измерительные преобразователи и приборы.
  24. Электродинамические измерительные преобразователи и приборы.
  25. Фотоэлектрические измерительные преобразователи.
  26. Электронные аналоговые приборы: вольтметры, омметры, ваттметры, счетчики электрической энергии, частотомеры.
  27. Приборы сравнения: мосты и компенсаторы.
  28. Приборы для измерения изменяющихся во времени величин: электронно-лучевые осциллографы.
  29. Аналого-цифровые и цифроаналоговые преобразователи. Цифровые измерительные приборы, основные компоненты цифровых приборов.
  30. Информационно-измерительные системы. Микропроцессорные системы в измерительной технике.

#### Вопросы на оценку понимания/умений студента (к зачету)

1. Используя свои знания, перечислите испытаний продукции: испытания предварительные, приемочные, ведомственные, государственные, периодические.
2. Приведите примеры механические испытаний.
3. Какие существуют механические испытания.
4. Охарактеризуйте особенности различных методов измерений.
5. Приведите примеры климатические испытаний.
6. Приведите пример испытаний на механические воздействия.
7. Приведите пример средств измерений механических воздействий.
8. Укажите конечную цель испытаний.
9. Для каких приборов их показания зависят от формы измеряемого напряжения (тока)?
10. В чем сущность магнитного метода неразрушающего контроля.
11. Запишите выражение для чувствительности электроизмерительного моста и найдите условие получения максимальной чувствительности.
12. Запишите условия равновесия для электроизмерительного моста постоянного тока.
13. Какие преимущества имеют трехзажимные и четырехзажимные включения

- измеряемого резистора в схему одинарного моста?
14. Поясните принцип действия электронного осциллографа.
15. Какие принято различать виды испытания продукции.
16. Перечислите опасные воздействия на человека, его имущество и окружающую среду.
17. Укажите распространенные средства контроля качества.
18. Что собой представляют виртуальные измерительные приборы?
19. Каковы достоинства интегрирующих цифровых вольтметров?
20. По какой формуле рассчитывается активная мощность, реактивная мощность, полная мощность и мощность по показаниям приборов?
21. Чему равна приведенная погрешность для прибора с последовательным соединением преобразователей, приведенная среднеквадратичная погрешность для прибора с последовательным соединением преобразователей, абсолютная погрешность для прибора с последовательным соединением преобразователей?
22. Каким равенством определяются относительные погрешности по выходу, приведенные погрешности по выходу, относительные погрешности по входу, приведенные погрешности по входу?
23. В каком диапазоне находятся звуковые частоты, высокие частоты, ультразвуковые частоты, инфразвуковые частоты?
24. По какой схеме можно определить мощность по показаниям вольтметра и амперметра при больших сопротивлениях нагрузки?
25. Что указывают в плане-графике испытаний?
26. Что такое внеочередная поверка?
27. Какие основные этапы подготовки и проведения испытаний вы знаете?
28. Какими могут быть испытания по условиям и месту проведения, на стадии производства жизненного цикла продукции, на стадиях исследования и разработки жизненного цикла продукции? Как подразделяют контроль по типу проверяемых параметров?
29. Чем занимается испытательная организация, ведомственный испытательный центр, метрологическая служба?
30. Что называется средством испытаний, средством измерений, средством контроля, испытательным оборудованием?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Способен применять знание подходов к управлению качеством, инструменты	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не способен применять знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством

	<p>управления качеством . Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Способен применять знание подходов к управлению качеством. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Вопрос на понимание</p>	<p>Понимает суть поставленной задачи. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Способен применять знание задач своей профессиональной деятельности, проблемно-ориентированные методы оптимизации процессов обеспечения качества . Умеет проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа</p>	<p>Демонстрирует понимание сути задания. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не способен применять знание задач своей профессиональной деятельности, проблемно-ориентированные методы оптимизации процессов обеспечения качества . Умеет проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным</p>	<p>Не понимает сути вопроса. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не способен применять знание задач своей профессиональной деятельности, проблемно-ориентированные методы оптимизации процессов обеспечения качества . Не умеет проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.</p>



	грамотный профессиональный язык	языком.	
--	---------------------------------------	---------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

##### 1. Экзамен

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</b>
<b>Знания</b>
Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений,

технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности .
<b>Умения</b>
Уметь различать методы измерений, лежащие в основе принципа действия приборов , определять погрешности средств измерения и применять их для решения профессиональных задач в области обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами, технологиями и алгоритмом решения производственных задач в области обеспечения качества.
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
методы статистической обработки результатов измерений, испытаний и контроля и определять закономерности формирования результата измерения, алгоритмы обработки, методов измерений, их анализа и синтеза в области обеспечения качества.
<b>Умения</b>
применять алгоритмы статистической обработки при различных видах измерений, анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
применять способы и методы обработки результатов измерений,испытаний и контроля анализа, синтеза и оптимизации процессов для обеспечения качества.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются:

- экзаменационные билеты, количество которых должно быть больше числа экзаменуемых курсантов (слушателей и студентов) учебной группы. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины (2 вопроса) (знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством и т.д.) и полученные практические навыки (1 вопрос) (применение задач профессиональной деятельности, применение проблемно-ориентированных методов оптимизации процессов обеспечения качества, умение проводить оценку производительных и непроизводительных затрат)

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»

#### 1. БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНУ

При сдаче экзамена по билетам необходимо применять знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством. Знать основные понятия и определения, классификацию средств измерений, характеристики методов и видов измерений, объектов и средств измерений, технологий, по обеспечению качества в своей профессиональной деятельности. Применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Уметь проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

#### Экзаменационный билет № 1

1. Что такое испытание, технический контроль, условия испытаний, вид контроля?
2. Чем отличаются входной, операционный, летучий и эксплуатационный контроли?
3. Проведите расчет результата измерений, используя Закон нормального распределения погрешности. Составьте протокол расчета, используя данные ряда многократных измерений выявите допущены ли поверителем грубые ошибки и промахи. Ряд многократных измерений состоит из следующих значений: 90, 10; 90, 11; 90, 12; 90, 13; 90, 14; 90, 15; 90, 17; 90, 18; 90, 19; 90, 16; 90, 20

#### Экзаменационный билет № 2

1. Что называется объектом испытаний, образцом для испытаний, методом контроля, опытным образцом?
2. Чем отличаются инспекционный, измерительный, сплошной и приёмочный контроли ?
3. С учетом данных количества содержимого отдельных упаковок товара, СИ, на которых проводилось взвешивание. Заполните протокол результатов проверки количества фасованных товаров в упаковке и сделайте вывод по результатам проверки фасованных товаров. Вид продукта – семена подсолнечника жареные. Размер партии 36 кг, 900 упаковок. Среднее значение массы тары: 1,5 г. СИ, на которых осуществляются контрольные измерения: Весы торговые электронные ВА-3Т-2, заводской номер 513, предел взвешивания от 10 г до 3 кг, погрешность 0,5 г, дата поверки 9 марта 2019 г.

Экзаменационный билет № 3

1. Что называется средством испытаний, средством измерений, средством контроля, испытательным оборудованием?
2. Что включает в себя контроль в зависимости от объекта контроля, в зависимости от средств контроля, в зависимости от полноты охвата и в зависимости от характера организации?
3. По истечении 9 месяцев из эксплуатации 85 поверенных приборов два забраковали. Должен ли быть откорректирован межповерочный интервал? Проведите расчет.

Экзаменационный билет № 4

1. Что такое воспроизводимость результатов измерений, погрешность результатов измерений, единство, точность результатов испытаний?
2. Какими могут быть испытания по условиям и месту проведения, на стадии производства жизненного цикла продукции, на стадиях исследования и разработки жизненного цикла продукции? Как подразделяют контроль по типуверяемых параметров?
3. Опишите основные цели и задачи метрологического обеспечения испытаний.

Экзаменационный билет № 5

1. Оптико-механические средства измерения длины
2. Какими показателями характеризуется результат измерения?
3. По техническим условиям вероятность безотказной работы прибора, предназначенного для технических измерений в течение 21 000 часов составляет 0,95. Каким должен быть первично установленный межповерочный интервал? Проведите расчет.

Экзаменационный билет № 6

1. Что такое контрольные испытания, сравнительные испытания, исследовательские испытания, определительные испытания?
2. Какие основные этапы подготовки и проведения испытаний вы знаете? Какие разделы содержит программа испытаний?
3. Класс точности прибора (mA) – 2,0. Предел измерений шкалы прибора – 30 mA. Определите абсолютную погрешность измерений.

Экзаменационный билет № 7

1. Что такое приемочные испытания, приемочный контроль, периодические испытания, приемосдаточные испытания?
2. Чем занимается испытательная организация, ведомственный испытательный центр, метрологическая служба?
3. Амперметр с пределом измерений 10 А показал ток 5,3 А, а при измерении более точным амперметром с пределом измерения также 10 А получено значение 5,23 А. Определите класс точности амперметра.

Экзаменационный билет № 8

1. Что такое испытания на прочность, испытания на устойчивость, граничные испытания, метод разрушающего контроля?
2. На основании чего формируется план-график проведения испытаний продукции?

3. Указатель отчетного устройства вольтметра класса точности 0,5, показывает 124 В. Чему равно измеряемое напряжение?

Необходимо учесть, что прибор с равномерной шкалой, нулевое значение входящего сигнала у которого на краю, диапазон шкалы (0–200 В).

Экзаменационный билет № 9

1. Что такое технический контроль (контроль), объект технического контроля, контроль качества продукции? Что называется нормальными условиями измерений?

2. Какие сведения включаются в методику испытаний?

3. Указатель отчетного устройства манометра класса точности 1,6 показывает 4 КПа.

Чему равно измеряемое давление? Необходимо учесть, что прибор с равномерной шкалой имеет нулевое значение входящего сигнала внутри диапазона. Диапазон шкалы (–520) КПа.

Экзаменационный билет № 10

1. Что такое метод контроля и метод измерений? Что называется оцениванием качества продукции?

2. По какой формуле рассчитывается активная мощность, реактивная мощность, полная мощность и мощность по показаниям приборов?

3. Указатель отчетного устройства мегаомметра класса точности 2,5 с неравномерной шкалой показывает 40 МОм. Чему равно измеряемое сопротивление?

Экзаменационный билет № 11

1. Что такое метод испытаний, результаты испытаний, аттестация методики?

2. По какой схеме можно определить мощность по показаниям вольтметра и амперметра при малых сопротивлениях нагрузки?

3. Используя поочередно методы: Гаусса, Борда, Д. И. Менделеева, используя рычажные весы и набор образцовых гирь, провести поверку гири, используемой в эксплуатации.

Экзаменационный билет № 12

1. Что такое гидравлический удар и аэродинамический нагрев?

2. По какой схеме можно определить мощность по показаниям вольтметра и амперметра при больших сопротивлениях нагрузки?

3. Найти вероятность безотказной работы изделия в течение 1000 ч если известно, что работавших в начале промежутка времени было 1000 изделий, а количество исправных изделий в конце промежутка времени 970.

Экзаменационный билет № 13

1. Что называется механическим давлением? Что такое момент силы?

2. Представьте схему включения ваттметра в трехфазную трехпроводную цепь при полной симметрии при соединении нагрузки звездой.

3. Определить интенсивность отказов если известно, что из 1000 изделий, работающих в начале промежутка времени, за промежуток времени 100 ч вышли из строя 40 изделий.

Экзаменационный билет № 14

1. Что в шестом классе ВВФ называется рабочим раствором?

2. Представьте схему включения двух ваттметров в трехфазную цепь (в 1-ю и 3-ю фазы).

3. Предположим, что устройство состоит из 1000 элементов, имеющих малую интенсивность отказов  $1 \cdot 10^{-5}$  1/ч. Отказ любого элемента вызывает отказ устройства. Рассчитать, чему равна вероятность безотказной работы устройства в течении 100 ч.

#### Экзаменационный билет № 15

1. Что такое фаза, нулевой фазовый сдвиг, коэффициент мощности, фазовый сдвиг двух гармонических сигналов одинаковой частоты?
2. На основе требований ГОСТ Р ISO 10012:2008 «Системы менеджмента измерений. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию» охарактеризуйте требования, предъявляемые для определения метрологического подтверждения пригодности измерительного оборудования и выполнения процессов измерений.
3. Определить среднее количество отказов ремонтируемого изделия в единицу времени (параметр потока отказов), если известно, что из 1000 изделий, работающих в начале промежутка времени, за промежуток времени 100 ч вышли из строя 70 изделий.

#### Экзаменационный билет № 16

1. Что такое измерительный преобразователь, предел преобразования преобразователя, порог чувствительности преобразователя?
2. Представьте схему включения ваттметра в трехфазную трехпроводную цепь при полной симметрии при соединении нагрузки треугольником?
3. Проведите расчет результата измерений, используя Закон нормального распределения погрешности. Составьте протокол расчета, используя данные ряда многократных измерений выявите допущены ли поверителем грубые ошибки и промахи. Ряд многократных измерений состоит из следующих значений: 90, 10; 90, 11; 90, 12; 90, 13; 90, 14; 90, 15; 90, 17; 90, 18; 90, 19; 90, 16; 90, 20

#### Экзаменационный билет № 17

1. Что называется информативным параметром, неинформативным параметром, влияющими величинами, функцией влияния?
2. По какой формуле рассчитывается аддитивная погрешность преобразователя, абсолютная погрешность чувствительности преобразователя, мультипликативная погрешность преобразователя, реальная функция преобразования преобразователя?
3. С учетом данных количества содержимого отдельных упаковок товара, СИ, на которых проводилось взвешивание. Заполните протокол результатов проверки количества фасованных товаров в упаковке и сделайте вывод по результатам проверки фасованных товаров. Вид продукта – семена подсолнечника жареные. Размер партии 36 кг, 900 упаковок. Среднее значение массы тары: 1,5 г. СИ, на которых осуществляются контрольные измерения: Весы торговые электронные ВА-3Т-2, заводской номер 513, предел взвешивания от 10 г до 3 кг, погрешность 0,5 г, дата поверки 9 марта 2019 г.

#### Экзаменационный билет № 18

1. Что такое статическая характеристика преобразования, функция влияния, динамическая характеристика преобразования, динамические свойства преобразователей?
2. Представьте мостовую схему, в которой преобразователи включены в противоположные плечи моста.
3. По истечении 9 месяцев из эксплуатации 85 поверенных приборов два забраковали. Должен ли быть откорректирован межповерочный интервал? Проведите расчет.

Экзаменационный билет № 19

1. Что такое скорость преобразования, передаточная функция, чувствительность преобразователя, время преобразования?
2. Представьте мостовую схему, в которой преобразователи включены в соседние плечи моста.
3. Опишите основные цели и задачи метрологического обеспечения испытаний.

Экзаменационный билет № 20

1. Механические средства измерения линейных размеров
2. По какой формуле рассчитывается аддитивная погрешность преобразователя, абсолютная погрешность чувствительности преобразователя, мультипликативная погрешность преобразователя, реальная функция преобразования преобразователя?
3. По техническим условиям вероятность безотказной работы прибора, предназначенного для технических измерений в течение 21 000 часов составляет 0,95. Каким должен быть первично установленный межповерочный интервал? Проведите расчет.

Экзаменационный билет № 21

1. Средства измерения силы на основе упругих элементов
2. Представьте мостовую схему, в которой преобразователи включены в одно плечо моста.
3. Класс точности прибора (mA) – 2,0. Предел измерений шкалы прибора – 30 mA. Определите абсолютную погрешность измерений.

Экзаменационный билет № 22

1. Что собой представляют виртуальные измерительные приборы?
2. Какие приборы используют для измерения больших количеств электричества?
3. Три закройщика измерили рост одного и того же клиента и получили результаты: 1,82 м; 182 см; 1820 мм. Какой результат можно считать значением физической величины? Запишите результаты используя дольные единицы СИ и десятичный множитель.

Экзаменационный билет № 23

1. Магнитные погружные зонды для непрерывного измерения уровня
2. Какой вид имеет структурная схема прибора с частичной компенсацией погрешностей ?
3. Опишите, какое соотношение погрешностей допустимо при передаче размера ЕФВ при построении государственных и локальных схем.

Экзаменационный билет № 24

1. Что означают методические погрешности и когда они возникают?
2. Что применяют в качестве индикаторов для равновесных мостов и компенсаторов постоянного тока, для равновесных мостов переменного тока, для неравновесных мостов постоянного и переменного токов?
3. Амперметр с пределом измерений 10 А показал ток 5,3 А, а при измерении более точным амперметром с пределом измерения также 10 А получено значение 5,23 А. Определите класс точности амперметра.

Экзаменационный билет № 25

1. Что такое воспроизводимость результатов измерений, погрешность результатов измерений, единство, точность результатов испытаний?
2. Какой вид имеет структурная схема прибора с дифференциальным преобразователем?
3. Указатель отчетного устройства вольтметра класса точности 0,5, показывает 124 В. Чему равно измеряемое напряжение?  
Необходимо учесть, что прибор с равномерной шкалой, нулевое значение входящего сигнала у которого на краю, диапазон шкалы (0–200 В).

Экзаменационный билет № 26

1. Что такое скорость преобразования, передаточная функция, чувствительность преобразователя, время преобразования?
2. Какой вид имеет структурная схема прибора с компенсационным преобразователем?
3. Футбольный судья определяет положение 11-метровой отметки шагами. Является ли эта операция измерением? Поясните свою позицию.

Экзаменационный билет № 27

1. Что такое внеочередная поверка?
2. По какой формуле рассчитывается ток в гальванометре для моста с преобразователем включённым в одно плечо, ток в гальванометре для моста с двумя рабочими преобразователями включёнными в противоположные плечи, ток в гальванометре для моста с двумя рабочими преобразователями включёнными в два соседних плеча?
3. Объясните, что обозначает запись:  $\dim a = LT^{-2}$ ?

Экзаменационный билет № 28

1. Что представляет собой программа испытаний?
2. Какой вид имеет график мультипликативных погрешностей?
3. Указатель отчетного устройства манометра класса точности 1,6 показывает 4 КПа. Чему равно измеряемое давление? Необходимо учесть, что прибор с равномерной шкалой имеет нулевое значение входящего сигнала внутри диапазона. Диапазон шкалы (–520) КПа.

Экзаменационный билет № 29

1. Что указывают в плане-графике испытаний?
2. В каком диапазоне находятся звуковые частоты, высокие частоты, ультразвуковые частоты, инфразвуковые частоты?
3. Преобразуйте приведенные ниже значения физических величин в кратную или дольную единицы (5 км<sup>2</sup>, 250 см<sup>3</sup>/с, 78 км/ч).

Экзаменационный билет № 30

1. Что такое неполное моделирование, приближённое моделирование, полное моделирование? Что называется канонической моделью измерительного процесса?
2. По какой формуле определяют расчётным путём угол сдвига фаз, угол сдвига фаз при синусоидальной развёртке, угол сдвига фаз при линейной развёртке?
3. С помощью основных единиц физических величин рассчитайте производную единицу скорости, силы.



#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Способен применять знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством . Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	Способен применять знание подходов к управлению качеством. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.	Не способен применять знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством . Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Способен применять знание подходов к управлению качеством,	Способен применять знание подходов к управлению качеством. Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе . Ответ недостаточно	Не способен применять знание подходов к управлению качеством, инструменты управления качеством . Показывает незнание содержания вопроса

	<p>инструменты управления качеством . Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью. Применяются проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества . Используются основные производительные и непроизводительные затраты. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>Задание выполнено не полностью. Не в полной мере применяется проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества . Используются основные производительные и непроизводительные затраты. Не в полной мере приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя. Не применяется проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза процессов обеспечения качества . Не используются основные производительные и непроизводительные затраты.</p>

### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература

1. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под науч. ред. В. Н. Костина. — М. : Юрайт ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. — 120 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438608>

2. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : Т. 1 : Кн. 1 / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 250 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437190>

3. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : Т. 1 : Кн. 2 / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 259 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444103>

4. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : Т. 2. : Кн. 1 / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 292 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444104>

5. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата : Т. 2 : Кн. 2 / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 232 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/444105>

#### **Дополнительная литература**

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 151 с. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437555>

2. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 161 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437215>

3. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 186 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/437189>

4. Метрология. Теория измерений [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общ. ред. Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 167 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434719>

5. Жуков, В. К. Метрология. Теория измерений [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. К. Жуков. — М. : Юрайт, 2019. — 414 с. — (Университеты России). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/434013>

#### **Периодические издания**

1. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - режим доступа <http://www.consultant.ru/>

2. База стандартов и регламентов Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>

3. Справочная правовая система «Техэксперт» - режим доступа <https://техэксперт.сайт/>

## **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Методические рекомендации к лабораторной работе**

познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, связанная с использованием учебного, научного или производственного оборудования (технических приборов, устройств и др.), с физическим моделированием и проведением экспериментов, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений.

Это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, имеющих целью помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых общепрофессиональных дисциплин, овладению техникой эксперимента, освоению основных методов работы в области профилизации.

### **Методические рекомендации по выполнению курсовой работы**

Теоретическая часть курсовой работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов по месту работы студента. К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы.

Излагая вопросы темы, следует строго придерживаться плана. Работа не должна представлять пересказ отдельных глав учебника или учебного пособия. Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсовой работы. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Курсовая работа выполняется и оформляется в соответствии с "Методическими рекомендациями по выполнению и защите курсовых работ".

Выполненная курсовая работа представляется на рецензирование в срок, установленный графиком учебного процесса, с последующей ее устной защитой (собеседование).

Курсовая работа является самостоятельным творчеством студента, позволяющим судить о знаниях в области риторики.

Наряду с этим, написание курсовой работы преследует и иные цели, в частности, осуществление контроля за самостоятельной работой студента, выполнение программы высшей школы, вместе с экзаменом, является одним из способов проверки подготовленности будущего специалиста.

Студент, со своей стороны, при выполнении курсовой работы должен показать умение работать с различной литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное – раскрыть выбранную тему.

По общему правилу написание курсовых работ начинается с выбора темы, по которой она будет написана. Желательно, чтобы тема была актуальной. С выбором темы неразрывно связаны подбор и изучение студентом литературы и самостоятельное составление плана работы.

Прежде всего, необходимо изучить вопросы темы по хрестоматийным источникам (учебники, учебные пособия и пр.), где материал излагается в наиболее доступной форме, а затем переходить к более глубокому усвоению вопросов выбранной темы, используя рекомендованную и иную литературу.

В процессе исследования литературных источников рекомендуется составлять конспект, делая выписки с учетом темы и методических указаний. После изучения литературы по риторике студент должен продумать план курсовой работы и содержание ответов на поставленные вопросы.

Вместе с общими вопросами настоящих методических указаний студент должен четко соблюдать ряд требований, предъявляемых к курсовым работам, имеющим определенную специфику. Это, в частности, требования к структуре курсовых работ, ее источникам, оформлению, критериям ее оценки, ссылкам на нормативные акты, литературные источники, последовательность расположения нормативных актов и др. Структуру курсовых работ составляют:

- план работы;
- краткое введение, обосновывающее актуальность исследуемой проблемы;
- основной текст (главы, параграфы);
- заключение, краткие выводы по исследуемой проблеме;
- список использованной литературы, материалов практики и др.

При оформлении курсовой работы студент должен пользоваться установленным образцом. Ориентировочный объем курсовой работы может варьироваться, в зависимости от тематики, и составлять от 20 до 25 страниц машинописного текста. Не рекомендуется выполнять работы на школьных тетрадях.

Курсовая работа должна быть обязательно пронумерована и подписана на последней странице после списка литературы и сдана в деканат либо научному руководителю.

На оценку курсовой работы влияют, по общему правилу, следующие критерии: степень раскрытия темы;

- объем использованной научной литературы, нормативных актов, практики;
- стиль изложения и творческий подход к написанию работы;
- правильность и развернутая аргументация выводов;
- аккуратность оформления работы и др.

При несоблюдении вышеперечисленных требований, предъявляемых к курсовой работе, она не принимается или оценивается неудовлетворительно и возвращается для устранения недостатков, либо доработки с указанием в развернутой рецензии упущений и ошибок.

Студенту необходимо иметь в виду, что причинами неудовлетворительной оценки работы могут быть, например, следующие недочеты:

- работа выполнена только на базе учебника или учебного пособия и представляет собой их дословное изложение (конспект);
- работа выполнена путем механического списывания из учебника (учебных пособий), статей;
- работа написана неграмотно и неряшливо оформлена, независимо от содержания, не использованы рекомендованные законодательные и другие акты.

При оформлении работы списки использованной литературы делятся на две части: основную (источники, на которые имеется ссылка в курсовой работе) и дополнительную (все иные источники, изучаемые в связи с подготовкой к написанию курсовой работы). Вся литература должна располагаться в алфавитном порядке. С полным библиографическим описанием.

#### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной,

методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим

дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения,



проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано.

Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он

может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные

преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

— частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

— из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть

единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста. Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами: заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково; все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно

иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение

материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
Multisim Education (учебная версия)	Программный пакет, позволяющий моделировать электронные схемы

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»

Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроjectionное оборудование/переносное видеопроjectionное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-	



телекоммуникационную сеть "Интернет".
<b><i>Курсовое проектирование (выполнения курсовых работ)</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b><i>СРС</i></b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Соловьева Екатерина Сергеевна, Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Методы и приборы неразрушающего контроля» является формирование у студентов знаний в области определения основ методов и приборов неразрушающего контроля в производстве продукции, способов их применения, которые необходимы для успешного усвоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин последующей вузовской подготовки.

Задачей дисциплины является формирование следующих компетенций у студентов:

- знание современного состояния неразрушающего контроля продукции;
- понимание места изучения неразрушающего контроля в ряду научно-технических направлений;
- умение применять навыков применения приборов контроля для определения показателей продукции на предприятии.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОПК-1	Знания	Знать основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
	Умения	Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть подходами к управлению качеством в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
ОПК-2	Знания	Знать: инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
	Умения	Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий в инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики

ПК-4	Знания	Знать взаимосвязь имеющихся в процессах проблем и методов, обеспечивающих улучшение их качества
	Умения	Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыком использования полученной методологической базы при решении возникающих проблемных ситуаций
ПК-5	Знания	Знать возможные способы минимизации непроизводительных затрат
	Умения	Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть навыком классификации затрат организации на производительные и непроизводительные

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ имеет код Б1.В.ДВ.10.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ предусмотрена учебным планом в 8, 9 семестрах обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт в 8 семестре, экзамен в 9 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	9 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	12	14	26
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4	8
в т. ч. занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	6	6	12
в т. ч. в форме лабораторных работ	2	2	4
в т.ч. консультация		2	2
Самостоятельная работа обучающихся	56	158	214
Промежуточная аттестация	4	8	12
в т. ч. зачет	4		4
в т. ч. экзамен		8	8
в т. ч. курсовая работа		✓	
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>180</b>	<b>252</b>

**IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

1. Структура дисциплины по темам (разделам)

**Раздел 1. Методы и приборы оперативного контроля**

**Тема 1. Выбор методов контроля и диагностики**

Основы органолептического контроля. Методы контроля изделий. Приборы для оперативного контроля.

**Тема 2. Методы и приборы визуального контроля**

Определение шероховатости поверхности деталей. Определение геометрических отклонений деталей.

**Тема 3. Методы и приборы контроля магнитных величин.**

Набор методов для контроля магнитных величин.

**Тема 4. Методы и приборы визуально-оптического контроля**

Применение оптических приборов. Методика замера оптических отклонений деталей.

**Тема 5. Методы и приборы оптического контроля готовых лакокрасочных изделий**

Методы и приборы замера поверхностей технологической аппаратуры.

**Тема 6. Визуальный контроль лакокрасочных покрытий.**



Классификация использование методов для контроля лакокрасочных покрытий.

**Тема 7. Методы и приборы контроля изделий при сборке**

Методы контроля соединений поверхностей. Методы контроля качества стыков соединений.

**Тема 8. Методы и приборы неразрушающего контроля**

Методы визуального контроля новых изделий, использованных изделий.

**Тема 8. Методы и приборы неразрушающего контроля на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».**

Методы визуального контроля новых изделий, использованных изделий, применяемые на АО "Казанский моторостроительное производственное объединение"

**Раздел 2. Методы и приборы инструментального контроля**

**Тема 9. Методы и приборы капиллярного контроля**

Выбор жидкости для контроля поверхностей. Определение микротрещин и отверстий деталей.

**Тема 10. Методы и приборы ультразвукового контроля**

Выбор приборов для контроля ультразвуковым методом. Выбор частоты ультразвукового контроля.

**Тема 11. Методы и приборы для магнитного метода контроля**

Контроль станин металлических деталей. Приборы для контроля магнитным методом.

**Тема 12. Приборы и методы для электрического контроля.**

Выбор методов определения электросопротивления полупроводников.

**Тема 13. Методы и приборы для теплового контроля**

Тепловой контроль материалов.

**Тема 14. Методы и приборы контроля оборудования на прочность**

Методы контроля на плотность и прочность.

**Тема 15. Методы и приборы для радиационного контроля**

Использование приборов для контроля толстостенных изделий.

**Тема 16. Особые методы контроля и диагностики на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».**

Использование приборов для контроля изделий.

**2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий**

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (8 семестр)**

**Раздел 1. Методы и приборы оперативного контроля**

1	Выбор методов контроля и диагностики	0	0	0	8	8
2	Методы и приборы визуального контроля	1	0	0	6	7
3	Методы и приборы контроля магнитных величин.	0	2	2	8	12
4	Методы и приборы визуально-оптического контроля	1	0	0	6	7
5	Методы и приборы оптического контроля готовых лакокрасочных изделий	0	2	0	8	10
6	Визуальный контроль лакокрасочных покрытий.	1	0	0	6	7
7	Методы и приборы контроля изделий при сборке	0	2	0	8	10
8	Методы и приборы неразрушающего контроля	1	0	0	6	7
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>

**2 этап (9 семестр)**

**Раздел 2. Методы и приборы инструментального контроля**

9	Методы и приборы капиллярного контроля	0	0	2	18	20
10	Методы и приборы ультразвукового контроля	0	2	0	18	20
11	Методы и приборы для магнитного метода контроля	1	0	0	18	19
12	Приборы и методы для электрического контроля.	1	0	0	18	19
13	Методы и приборы для теплового контроля	0	2	0	18	20
14	Методы и приборы контроля оборудования на прочность	0	2	0	20	22

15	Методы и приборы для радиационного контроля	1	0	0	18	19
16	Особые методы контроля и диагностики на примере АО «Казанское моторостроительное производственное объединение».	1	0	0	20	21
	Курсовая работа	0	0	0	10	10
	<i>Консультация</i>					2
	<i>Экзамен</i>					8
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>214</b>	<b>252</b>

#### **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15460>

1. Конспект лекций
2. Методические указания для контрольных работ
3. Методические указания для практических и самостоятельных работ

#### **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

##### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	ФИЗИКА МАТЕМАТИКА МЕНЕДЖМЕНТ МАРКЕТИНГ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ОПК-2  способностью  применять  инструменты  управления  качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ  ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И  КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-4  способностью  применять  проблемно-  ориентированные  методы анализа,  синтеза и  оптимизации  процессов  обеспечения  качества</p>	<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ  УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И  КОНТРОЛЯ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И</p>

	ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	ЭКОНОМИКА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

В рамках дисциплины МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на трех этапах: двух семестрах изучения дисциплины и этапе выполнения и защиты курсовой работы.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

### **Выполнение курсовой работы (проекта)**

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как отдельный этап изучения дисциплины.

Оценка за выполнение курсовой работы (проекта) складывается из баллов, набранных в процессе:

- Проверки результатов выполнения курсовой работы (проекта)
- Защиты курсовой работы (проекта).

В рамках проверки курсовой работы (проекта) оценивается содержание и оформление выполненной работы по набору показателей.

В рамках процедуры защиты выполненной работы оценивается способность обучающегося представить результаты проведенного исследования.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов засчитывается ровно 60 баллов.

### **Общий расчет баллов за курсовую работу (проект)**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимальный начисляемый балл
Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)	36	60
Защита курсовой работы (проекта)	24	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

### **Текущая работа обучающегося**

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### **Баллы за посещаемость**

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,00	2,35
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,76	5,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,35	2,353
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

##### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,00	2,35
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	1,76	5,29
Занятия семинарского типа в форме лабораторных работ	1	2,35	2,353
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

#### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### Расчет баллов за работу в семестре

#### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	12,00	20,00
Отчёт по лабораторным работам	18,00	30,00
Тестирование	6,00	10,00

#### Этап 2. Второй семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Контрольная работа	6,00	10,00
Отчёт по лабораторным работам	18,00	30,00
Практические работы	12,00	20,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.



На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где Балл(К/ Дисц/ Этапизуч) – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  Набранный балл за ОС – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  max балл за ОС – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной

средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;  
 $\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает практически все основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов, но допускает незначительные ошибки. Хорошо может применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов, но допускает незначительные ошибки. Хорошо владеет подходами к управлению	От 60 до 70 баллов

		качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
	Повышенный уровень	Свободно знает и безошибочно поясняет основные подходы, принципы и методы к управлению качеством. в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов Безошибочно способен применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов Свободно владеет подходами к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	Знает практически все инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику Хорошо может	От 60 до 70 баллов

		<p>использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику</p> <p>Хорошо владеет навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий в инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики</p>	
	Повышенный уровень	<p>Свободно знает и безошибочно поясняет инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода</p> <p>применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику</p> <p>Умеет безошибочно и эффективно использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием</p>	Более 70 баллов

		<p>вероятностного подхода компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику</p> <p>Свободно владеет навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода применения компьютерных технологий в инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики</p>	
<p>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p>Базовый уровень</p>	<p>Способен выделить отличительные черты методов обеспечения качества, их преимущества и недостатки применительно к проблемам, которые они призваны решать.</p> <p>Способен применить на практике методы обеспечения качества, испытывает трудности с обоснованием применения того или иного конкретного метода.</p> <p>Может выделить проблемную ситуацию, запланировать ее решение с помощью методов, обеспечивающие улучшение качества, совершает незначительные ошибки при практической реализации выбранного решения.</p>	<p>От 60 до 70 баллов</p>
	<p>Повышенный уровень</p>	<p>Может дать критический анализ методов обеспечения качества</p>	<p>Более 70 баллов</p>

		<p>применительно к проблемам, которые они призваны решать, дать рекомендации по выбору наилучших для конкретно заданной проблемы. Свободно применяет методы обеспечения качества к решению существующих в процессах проблем, аргументированно излагает свою точку зрения. Способен выделить проблемную ситуацию, запланировать ее решение с помощью имеющейся методологической базы и реализовать данное решение на практике .</p>	
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Базовый уровень	<p>Знает большинство способов минимизации затрат, с трудом производит их анализ применительно к конкретным ситуациям. Способен составить рекомендации по минимизации непроизводительных затрат, испытывает затруднения при описании способов их возможной реализации. Может аргументировать разделение затрат на производительные и непроизводительные с небольшой погрешностью в их классификации.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Свободно ориентируется в методиках по минимизации непроизводительных затрат, может качественно проанализировать их применительно к конкретным ситуациям.. Может составить</p>	Более 70 баллов

		грамотные рекомендации по минимизации непроизводительных затрат и предложить способы по их возможной реализации. Может аргументированно классифицировать затраты на производительные и непроизводительные.	
--	--	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Отчёт по лабораторным работам	30	ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5
Контрольная работа	20	ОПК-1, ОПК-2, ПК-5
Тестирование	10	ОПК-1, ОПК-2, ПК-5
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5

**1. Контрольная работа**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть подходами к управлению качеством в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий в инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики

### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыком классификации затрат организации на производительные и непроизводительные

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования**

Контрольная работа состоит из частей. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

Первая часть предполагает раскрытие теоретического вопроса и необходимо ответить на теоретический вопрос.

Во второй части необходимо дать определение предложенным понятиям из курса «Методы и приборы неразрушающего контроля».

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно. Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Номер варианта контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки студента.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»**

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Вопросы для контрольной работы

1. Перечислите виды контроля качества сварных соединений.
2. Опишите технологию и принцип действия радиографического контроля.
3. Какие методы контроля предназначены для определения прочности?
4. Перечислите экономические, производственные преимущества испытаний сварных конструкций ультразвуковым методом
5. Какой метод контроля выявляет внутренние дефекты?
6. Перечислите инструменты управления качеством необходимо использовать при контроле внешним осмотром и измерением.
7. Как правильно применить технологию эксплуатации и принцип действия ультразвукового прибора?
8. Как правильно применить технологию и принцип действия радиографического контроля?

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа»**



Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
ИТОГО	20

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять	Не представлено задание

	и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Отчёт по лабораторным работам

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов

## 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Знания</i>
Знать взаимосвязь имеющихся в процессах проблем и методов, обеспечивающих улучшение их качества
<i>Умения</i>
Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыком использования полученной методологической базы при решении возникающих проблемных ситуаций
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Умения</i>
Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат

## 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования

Лабораторная работа состоит из 2 частей.

Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Первая часть предполагает раскрытие практического вопроса.

Следуя указаниям: определить показатель, изучить теоретические вопросы и привести в соответствие отчет к лабораторной работе.

Во второй части необходимо дать определение нескольким предложенным понятиям из лабораторной работы.

Лабораторная работа выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Лабораторная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

## 2.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

#### Вопросы к лабораторным работам

1. Как можно определять дефекты детали с помощью ультразвукового дефектоскопа.
2. Опишите применение инструментов управления качеством при определении дефектов детали с помощью магнито-порошкового дефектоскопа.
3. Какова методика определения толщины покраски детали с помощью ультразвукового толщиномера?
4. Назовите экономические и технологические преимущества проверки прочности детали с помощью настольной разрывной машины.
5. Назовите экономические и технологические преимущества проверки ударной вязкости материалов с помощью маятникового копра.
6. Какова методика определения ударной вязкости материалов с помощью маятникового копра?
7. Какова методика определения прочности детали с помощью настольной разрывной машины?
8. Назовите основные преимущества использования причинно-следственных диаграмм при испытаниях прочности детали с помощью настольной разрывной машины.

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-</p>	<p>Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к</p>	<p>Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.</p>

ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	
--	--	--

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Тестирование

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Знать: инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знать возможные способы минимизации непроизводительных затрат

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тест – совокупность стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания испытуемого.

Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Задание: перечень вопросов, соответствующих содержанию дисциплины.

Тест выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

Тест состоит из 20 вопросов

#### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

1. Когда имеется возможность доступа к отливке с двух сторон, применяют метод оценки качества отливки ...

- а) теневой
- б) резонансный
- в) импульсный

- г) ультразвуковой  
 д) рентгенографический
2. Приемочный контроль это ...
- а) контроль продукции после завершения определенной производственной операции;  
 б) контроль производящийся непосредственно на рабочих местах;  
 в) контроль, производящийся на специально оборудованном пункте с помощью стационарных средств контроля;  
 г) контроль готовой продукции после завершения всех технологических операций, и по его результатам делают вывод о годности продукции;  
 д) контроль некоторых одинаковых изделий из партии.
3. Утолщения на поверхности отливки, под которыми находятся полости заполненные формовочным материалом называется...
- а) усадочная пористость  
 б) ужимины  
 в) газовые раковины  
 г) ситовидная пористость  
 д) газовая пористость
4. Утолщения на отливке с шероховатой поверхностью, возникающие при недостаточном уплотнении форм, высоком статическом напоре металла называется...
- а) распоры  
 б) спаи  
 в) перекосы  
 г) разностенность  
 д) подутие
5. Полости в отливке, которые образуются при выделении из металла растворенных в нем газов в жидкий металл из формы и стержней называется...
- а) газовая пористость  
 б) ситовидная пористость  
 в) усадочная пористость  
 г) ужимины  
 д) косослой

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1

9	1
10	1
ИТОГО	10

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Не представлено задание

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания



	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------	--	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 2**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Практические работы	20	ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5
Отчёт по лабораторным работам	30	ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5
Контрольная работа	10	ОПК-1, ОПК-2, ПК-5
Промежуточная аттестация		
Экзамен	40	ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5

**1. Отчёт по лабораторным работам**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Знания</i>
Знать взаимосвязь имеющихся в процессах проблем и методов, обеспечивающих улучшение их качества

### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Умения</i>	
Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем	
<b>ПК-5</b>	<b>умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Умения</i>	
Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат	

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам», характеризующий этап формирования**

Лабораторная работа состоит из 2 частей. Студент должен выполнить работу обладая способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Первая часть предполагает раскрытие практического вопроса.

Следуя указаниям: определить показатель, изучить теоретические вопросы и привести в соответствие отчет к лабораторной работе.

Во второй части необходимо дать определение нескольким предложенным понятиям из лабораторной работы.

Лабораторная работа выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно.

Лабораторная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Отчёт по лабораторным работам»**

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Примеры вопросов для лабораторной работы

1. Назначение и физическая сущность ультразвукового эхо-импульсного метода контроля АТ?

2. Факторы влияют на чувствительность ультразвукового контроля?

3. Принцип работы ультразвукового эхо-импульсного дефектоскопа?

4. Как проводят выбор параметров ультразвукового контроля?

5. Рабочая методика ультразвукового контроля заданного объекта.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Отчёт по**

**лабораторным работам»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	10
2	20
ИТОГО	30

**Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство**

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Не представлено задание

**Критерии оценивания**

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Практические работы

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические работы»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<i><b>Умения</b></i>	
Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<i><b>Навыки и/или опыт деятельности</b></i>	
Владеть подходами к управлению качеством в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i><b>Знания</b></i>	
Знать: инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику	

**2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Практические работы»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий в инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Знания</i>
Знать взаимосвязь имеющихся в процессах проблем и методов, обеспечивающих улучшение их качества
<i>Умения</i>
Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыком использования полученной методологической базы при решении возникающих проблемных ситуаций
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Знания</i>
Знать возможные способы минимизации непроизводительных затрат
<i>Умения</i>
Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть навыком классификации затрат организации на производительные и непроизводительные

**2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Практические работы», характеризующий этап формирования**

Практические работы проводятся самостоятельно обучающимся по одной из пройденных в течении семестра тем практических работ, представленных студентам на занятиях. В течении практических работ проводится оценка способности студента

применять знание подходов к управлению качеством, способности применять инструменты управления качеством, способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Практическая работа должна быть выполнена с помощью компьютера через 1,5 интервала ; формат текста:

Word for Windows – 97/2000. Формат страницы: А4 (210 x 297 мм). Шрифт: размер (кегель) – 14; тип – Times New Roman. Страницы контрольной работы нумеруются арабскими цифрами внизу посередине. Каждая страница должна иметь поля шириной: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; правое – 10 мм; левое – 30 мм

Все графические построения и диаграммы оформлены в программном продукте Excel.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Практические работы»**

1. Внимательно прочитайте выбранные практические работы, научные источники информации, выпишите основные понятия и определения используя способности применять знание подходов к управлению качеством, способности применять инструменты управления качеством, способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

Проанализируйте использование основных прикладных программных средств, проработайте соответствующие теме определения и описание темы практических работ. Напишите практическую часть отчета о работе в соответствии с основными пунктами задания.

Темы практических работ.

1. Определение основных параметров ультразвукового контроля посредством контрольных и стандартных образцов.
2. Ультразвуковой контроль плоскопараллельных образцов с искусственными округлыми дефектами, определение координат и размеров дефектов.
3. Сравнительный ультразвуковой контроль толщины плоскопараллельных и трубных образцов.
4. Ультразвуковой контроль структуры металла.
5. Исследование особенностей ультразвукового контроля стыковых сварных соединений.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Практические работы»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Дан исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. В процессе ответа студент продемонстрировал	Принимает участие в работе группы, участвует в обсуждениях. Понимает суть рассматриваемой проблемы	Не принимает участия в работе группы, не высказывает никаких суждений, не выступает от

<p>глубокое понимание сути учетной категории (техники отражения на счетах, расчетных действий и т.п.). Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников. Но выступление недостаточно аргументировано и последовательно, возможно несоблюдение регламента выступления. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>имени группы; демонстрирует полную неосведомленность по сути изучаемой проблемы.</p>
--	--	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

$\max OC$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 12 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 12 до 14 баллов	Суммарное количество баллов	Базовый	Проверяемые показатели оценивания

	по всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 14 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Контрольная работа

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Контрольная работа»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Знать: инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику	
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>	
<i>Знания</i>	
Знать возможные способы минимизации непроизводительных затрат	

#### 3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Контрольная работа», характеризующий этап формирования

Контрольная работа состоит из 3 заданий.

В первом задании предполагает раскрытие теоретического вопроса, обладая способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

Во втором задании необходимо ответить на два вопроса теста, следуя указаниям: выбрать 1, несколько правильных ответов или привести в соответствие.

В третьем задании необходимо дать определение двум предложенным понятиям из курса «Методы и приборы неразрушающего контроля».

Контрольная работа выполняется студентом в течение учебного занятия самостоятельно.



Контрольная работа как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и умениям студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Контрольная работа»

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Вопросы контрольной работы.

- 1.Опишите методику контроля качества сварных конструкций при использовании технологии радиографического контроля.
- 2.Какие производственные и непроизводственные затраты могут возникнуть при неправильных гидравлических испытаниях для обнаружения свищей после сварочных работ?
- 3.Опишите методику контроля при определении прочности сварных конструкций?
- 4.Назовите комплект инструментов, которые используются для контроля внешним осмотром и измерением сварных конструкций.
- 5.Опишите технологию и принцип действия ультразвукового контроля.
- 6.Какие инструменты управления качеством можно применять при использовании радиографического контроля?

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Контрольная работа

»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением	Задание выполнено не полностью. Присутствуют содержательные ошибки, которые могут быть исправлены при помощи преподавателя. Студент должен обладать способностью применять	Не представлено задание

выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 6 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 6 до 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 7 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства курсовой работы (проекта) на этапе 3

Оцениваемые компетенции

ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство
Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)	60
Защита курсовой работы (проекта)	40

## 1. Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Умения</i>
Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<i>Умения</i>
Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Умения</i>
Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)», характеризующий этап формирования

Курсовой проект

Методы и приборы неразрушающего контроля

Пример формулировки задания

Разработать порядок подготовки и проведения измерений изделия, детали, образца продукции (или найти и использовать стандартизированный вариант такого испытания) на

соответствие одному из пунктов технических условий по заданию своего варианта. Подобрать измерительные приборы с необходимыми метрологическими характеристиками или разработать структурную схему необходимого прибора на основе первичного измерительного преобразователя (датчика) и АЦП. Оценить точность разработанной схемы испытания, использующей выбранные или разработанные измерительные приборы.

Требования к оформлению

Работа должна быть выполнена в виде пояснительной записки в печатной, и дополнительно в электронной, форме на листах формата А4.

Методические указания к выполнению курсового проекта

Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы и содержит: титульный лист, содержание, введение, основную часть из трёх разделов (глав), выводы и предложения, список использованной литературы, приложения.

Титульный лист – оформляется по форме, принятой на кафедре с указанием дисциплины. Содержание – это перечень структурных элементов работы (глав, параграфов и т.д.), расположенных в той последовательности, в какой они даны в работе, с указанием номеров страниц, на которых соответствующий раздел начинается. Образцы примерной структуры по некоторым темам представлены в пятом разделе рекомендаций.

Введение – в нем автор обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует одну цель и задачи по ее достижению, определяет объект, предмет и методы исследования, обозначает научную новизну и практическую значимость.

Основная часть – состоит из трех глав, в каждой из которых решается одна из трех задач.

Структура и состав основной части может меняться в зависимости от специфики и направления выполняемой работы. Структура основной части устанавливается научным руководителем.

Рекомендуется в первой главе рассмотреть область измерения, о которой идет речь, дать основные понятия и зависимости, обосновать необходимость проведения измерений или испытаний.

Во второй главе нужно привести структурные схемы, модели, конструкцию средств измерения, рассмотреть принцип действия всего средства измерения и (или) отдельных его узлов. Необходимо приводить примеры нескольких средств измерений, используемых на практике (не менее трех).

Третья глава курсовой работы посвящается метрологическому обеспечению. В данном разделе можно рассмотреть метрологическое обеспечение используемого средства измерения или производства, где применяется вид или метод измерения (вид испытаний или аттестации). Обязательно приводится примерный перечень поверочных (аттестационных или сертификационных) работ, комиссия, выполняющая эту работу, условия проведения работ и примерный протокол поверки (аттестации или контроля).

Выводы и предложения – подводятся итог проведённому исследованию, даются общие выводы, к которым пришел автор, формулируются предложения и рекомендации по использованию этих выводов на практике.

Список использованной литературы – в список использованной литературы включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте курсовой работы. Список оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003.

Приложения – не являются обязательным элементом работы. В приложении помещаются

копии многостраничных документов, других иллюстрированных документов, на которые в основной части работы есть ссылки.

Требования к содержанию курсовой работы

Рекомендуемое соотношение разделов может быть таким:

- Введение – 1-2 стр.
- Теоретическая часть – 8-12 стр.
- Аналитическая часть – 8-10 стр.
- Проектная часть – 8-10 стр.
- Выводы и предложения – 1-2 стр.

Во введении обосновывается актуальность темы, проводится обзор мнений разных авторов. Работа пишется от 3-го лица (автор считает, думает, предполагает, согласен с точкой зрения и т. д.). Студенту необходимо высказать своё мнение по данной теме (авторская позиция).

Обязательные элементы введения:

- актуальность;
- цель;
- задачи;
- объект исследования;
- предмет исследования;
- методы сбора и обработки информации;
- научная новизна;
- практическая значимость;
- структура работы;
- основные источники, используемые при написании.

Требования к оформлению курсовой работы

Текстовая часть

Объем курсовой работы определяется не более 30-35 страниц. Значительное превышение или недобор установленного объема являются недостатком работы и указывают на то, что студент не сумел отобрать и переработать нужный материал.

Текст работы должен быть напечатан через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги (А4). Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореола и затенения. Шрифт Times New Roman, кегель 14. Абзац – 1,25. Курсив и подчеркивание в работе не допускаются. Только заголовки, названия глав и параграфов выделяются жирным шрифтом.

Лист с текстом должен иметь поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Нумерация страниц текста делается в правом верхнем углу листа. Проставлять номер страницы необходимо со страницы, где печатается "Введение", на которой ставится цифра "2". После этого нумеруются все страницы, включая приложения.

Между названием главы и названием параграфа этой главы пробел ставится (равный двум интервалам), а название параграфа не должно отделяться от текста этого параграфа пробелом. Названия параграфов отделяются от текста предыдущего параграфа пробелом (равным двум интервалам).

Каждая глава, а также введение, выводы и предложения и список использованной литературы начинаются с новой страницы. Главы имеют порядковые номера в пределах

всей работы, обозначаемые арабскими цифрами (например: Глава 1., Глава 2., Глава 3.), после которых ставится точка. Слово «параграф» или значок параграфа в названии не ставятся. Параграфы имеют порядковые номера в пределах глав, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1.1. и 1.2.).

Заголовки глав и параграфов в тексте работы должны располагаться по центру, точку в конце названия главы и параграфа не ставят. Не допускается переносить часть слова в заголовке.

#### Оформление таблиц и рисунков

Существует два вида иллюстраций, используемых в курсовой работе – «рисунок» и «таблица». К рисункам относят схемы, графики, диаграммы, гистограммы и т.д.

Важнейшие требования к таблице состоят в том, чтобы она содержала весь необходимый материал и была легко читаема. Небольшие таблицы желательно помещать в тексте по ходу изложения материала, а большие таблицы, занимающие целую страницу и более, желательно выносить в приложения.

Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозной или соотноситься с номером главы и параграфа. Например, если таблица или рисунок включены в текст первого параграфа второй главы, нумерация следующая: Таблица 2.1.1., рис. 2.1.1. Последняя цифра означает порядковый номер таблицы (или рисунка) в данном параграфе. Таблица помещается после первого упоминания о ней в тексте.

Все таблицы должны иметь порядковый номер и название, отражающее содержание. Слово «Таблица» и ее порядковый номер (без знака номер) в рамках каждого подраздела пишется справа сверху самой таблицы, затем по центру (строчкой ниже) дается ее название и единица измерения (если она общая для всех граф и строк таблицы). Разрывать таблицу и переносить ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При этом на другую страницу переносится заголовок «Продолжение таблицы».

В таблицах можно использовать одинарный интервал, а размер шрифта сократить до 12–10. Во всех таблицах и рисунках должны быть проставлены единицы измерения.

Слово «рисунок» пишется сокращенно. Например: «Рис. 1.2.3...» – третий рисунок второго параграфа первого раздела. Рисунки сопровождаются названием под рисунком. Слово «Рис.» с номером и названием располагается по центру сразу под рисунком.

Каждому документу, таблице, схеме, представленным в приложении, присваивается соответствующий номер, обозначаемый арабскими цифрами (например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д.).

Таким образом, таблицы в приложениях (если таковые имеются) не нумеруются, и ссылки на них делаются так: «по данным таблицы, представленной в Приложении 4 ...» и т.д.

Цифровые данные в таблицах пишутся строго по классам и разрядам чисел (единицы под единицами, десятки под десятками и т.д.).

Для того, чтобы диаграммы, гистограммы и т.д. легко читались, они могут быть выполнены в цветном виде.

#### Оформление ссылок

Важным элементом оформления курсовой работы является ссылка. Она необходима в следующих случаях:

при прямом цитировании;

если приводится цифровой и иной не общеизвестный материал других авторов;

при упоминании точек зрения тех или иных авторов;

в случае упоминания документов, книг, статей и др.

Ссылка оформляется непосредственно в тексте работы и отражается в квадратных скобках по окончании смыслового элемента текста (абзаца, предложения или его части). Ссылка возможна или на источник в целом, или на страницу (диапазон страниц). Примеры :

на источник в целом: [3] (данная книга или статья находится под номером 3 в списке использованной литературы);

на одну страницу : [3, с.15] (приведенная точка зрения находится на 15-й странице книги );

на диапазон страниц: [3, с.15–17];

на одно из приложений: (Приложение 2);

на рисунок или таблицу : (см. рис. 2.1.3.), (см. табл. 1.2.2.).

Если в тексте обобщается и систематизируется материал нескольких авторов, тогда ссылка указывается только на номера источников, указанных в списке литературы без указания страницы. Например, ряд авторов [3,6,9,14] считают, что..... или большинство исследователей [2,5,7,9,10] полагают (утверждают, обращают внимание на ...и т.д.).

После ссылки ставится тот знак препинания, который необходим по правилам русского языка: точка, запятая, точка с запятой, двоеточие, многоточие.

Нумерация формул

Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделённых точкой. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, на–пример: (3.1) (первая формула третьего раздела).

Оформление списка использованной литературы

(ГОСТ 7.1 – 2003 «Библиографическая запись.

Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации, протокол № 12 от 2 июля 2003 г.)

Порядок расположения источников в списке использованной литературы

1. Нормативные документы приводятся в порядке юридической силы (Конституция, кодексы, федеральные конституционные законы, федеральные законы, законы РТ, Указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ и т.д.);

2. Специальная литература (книги, учебники, учебные пособия, учебно–методические пособия, статьи из журналов, газет, отчеты, планы, статистика организации) в строгом алфавитном порядке.

3. Текущий архив организации (Устав, планы, отчёты и т.д.).

4. Список Интернет–ресурсов.

**ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 г . // Российская газета.–1993.–25 декабря.

2. О КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНЕ: ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 29.07.2004 Г. № 98 –

ФЗ // СЗ РФ.–2004.–№ 32.– СТ. 3238.

Книга, имеющая одного – трех авторов:

5. Голубков, Е.П. Маркетинговое исследование: теория, методология и практика / Е.П. Голубков.–2-е издание, перераб. и доп.– М. : Издательство «Финпресс», 2000.–464 с.– ISBN 5-08001-0003-9.

6. Хруцкий, В.Е., Корнеева, И.В. Современный маркетинг: настольная книга по исследованию рынка / В.Е. Хруцкий, И.В. Корнеева.–2-е издание, перераб. и доп.–М. : Финансы и статистика, 2000.–528 с.–ISBN 5-279-02118-0.

Книга под редакцией:

7. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник / под ред. проф. В.А. Алексунина.–2-изд., перераб. и доп.–М. : Издательско-торговая компания «Дашков и К», 2002.–614 с.– ISBN 5-94798-098-3.

Статьи из журналов (газет):

8. Лошакова, И.В. Отмечаем праздник офисом / И.В. Лошакова // Бухгалтерский вестник.–2003.–№ 12.–С. 14–22.

9. Краснопольская, И. Инфекции на пороге / Ирина Краснопольская // Российская газета.–2006.–№ 192.–С. 5.

Неопубликованная информация:

10. Устав страховой компании «Аско» (текущий архив предприятия).

11. Положение о службе управления персоналом страховой компании «Аско» (текущий архив предприятия).

Образец списка использованной литературы

#### I. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

##### I. НОРМАТИВНО–ПРАВОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

1. КОНСТИТУЦИЯ РФ / ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОНСТИТУЦИОННЫЙ ЗАКОН РФ ОТ 12 ДЕКАБРЯ 1993 Г. // РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА. – 1993. – 25 ДЕКАБРЯ.

2. БЮДЖЕТНЫЙ КОДЕКС РФ / ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ ОТ 31 ИЮЛЯ 1998 Г. // СОБРАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. – 1998. – № 31. – СТ. 3823.

3. НАЛОГОВЫЙ КОДЕКС РФ. ЧАСТЬ ПЕРВАЯ / ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ ОТ 31 ИЮЛЯ 1998 Г. // СОБРАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. – 1998. – № 31. – СТ. 3824.

4. ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 11.03.03 № 148 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ИСЧИСЛЕНИЯ И УПЛАТЫ СТРАХОВЫХ ВЗНОСОВ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПЕНСИОННОЕ СТРАХОВАНИЕ В ВИДЕ ФИКСИРОВАННОГО ПЛАТЕЖА В РАЗМЕРЕ, ПРЕВЫШАЮЩЕМ МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ФИКСИРОВАННОГО ПЛАТЕЖА // РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА. – 2003. – 15 МАРТА.

##### II. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

5. Бессонов, Л.А. Теоретические основы электротехники / Л.А. Бессонов.– М. : Высшая школа, 1999. – 150с.

6. Гусев, В. Г., Гусев, Ю.М. Электроника / В. Г. Гусев, Ю.М. Гусев. – М. : Высшая школа, 2002. – 348с.

7. Шебес, М. Р. Задачник по теории линейных электрических цепей / М. Р. Шебес. – М. : Высшая школа, 1990.– 249с.

8. Федотов, В. И. Основы электроники / В. И. Федотов. – М. : Высшая школа, 1990. –269с.

##### III. Текущий архив организации:

9. Устав ООО «Лакруан»



10. Положение о предприятии
11. План финансового развития предприятия на 2004–2008 г.
12. Отчет о выполнении плана финансового развития предприятия за 2006.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»**

#### **Тематика курсовых работ**

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Проект контроля качества коррозионной стойкости листового металла.

2. Проект измерения методики оценки безопасности схем организации дорожного движения
3. Проект контроля электропроводности электролитов.
4. Проект контроля яркости источника света.
5. Проект контроля эффективности систем вентиляции.
6. Проект определение параметров светопропускания.
7. Проект контроля интенсивности цвета (краски).
8. Проект определения оптимальных углов зрения (для мониторов).
9. Проект поиска поверхностных дефектов деталей.
10. Проект диагностики технологического оборудования визуальным-оптическим методом.
11. Проект контроля температуры, влажности, подвижности и скорости перемещения
12. Проект контроля и измерения неионизирующих электромагнитных полей и излучений
13. Проект контроля освещенности помещения.
14. Проект контроля химических факторов потенциально вредных для организма
15. Проект измерения биологических факторов производственного процесса
16. Проект измерения факторов трудового процесса
17. Проект контроля показателей напряженности трудового процесса
18. проект измерения влагопоглощающей способности тканей
19. Проект контроля износостойкости обуви
20. Проект контроля взрывобезопасности газового оборудования
21. Проект измерения уровня шума электроинструмента
22. Проект контроля аллергенности крема для рук
23. Проект измерения температурного диапазона изделий из пластика
24. Проект измерения пожаробезопасности электрического оборудования
25. Проект измерения теплостойкости отделочных материалов
26. Проект измерения токсичности пластиковой посуды

- 27. Проект измерения срока службы мебели
- 28. Проект измерения степени прозрачности стекла
- 30. Проект измерения уровня влажности воздуха

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Проверка результатов выполнения курсовой работы (проекта)»**

Курсовая работа оценивается по нескольким показателям, приведенным далее в таблице. Суммарное количество баллов за курсовую работу равно сумме баллов, набранных за каждый показатель, но не может превысить 60 баллов. За курсовую работу может быть начислено суммарно до 25 баллов, за дополнительные показатели. В случае набора за работу более 60 баллов, выставляется ровно до 60 баллов.

##### Показатели оценивания

Показатели оценивания	Максимальный балл
<b>I. Оценка работы по формальным критериям</b>	
Использование зарубежной литературы в тексте работы и в списке литературы	2
Наличие в тексте сносок и правильность цитирования	2
Наличие иллюстративного материала в работе	3
Соблюдение сроков сдачи работы по этапам написания	3
Соответствие приведенных в содержании названий заголовков и нумерации страниц тексту работы	2
Соответствие работы требованиям по оформлению	3
<b>Итого по разделу I</b>	<b>15</b>
<b>II. Оценка работы по содержанию</b>	
Использование методов и приемов научного исследования	3
Наличие качественных выводов и предложений в тексте работы	3
Наличие рекомендаций автора по теме исследования	5
Наличие собственной точки зрения автора	5
Обоснование актуальности проблематики	3
Практическая ценность работы	4
Применены знания подходов к управлению качеством	4
Применены проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	5
Проведена оценка производительных и непроизводительных затрат	4
Продемонстрирована способность применения инструментов управления качеством	4
Соответствие содержания работы заявленной теме	5

<b>Итого по разделу II</b>	<b>45</b>
<b>Дополнительные баллы</b>	
Наличие авторских предложений по результатам теоретического исследования	5
<b>Итого по разделу</b>	<b>5</b>
<b>Наличие ошибок принципиального характера</b>	
Отсутствие анализа во второй главе работы	4
<b>Итого по разделу</b>	<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>69</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 36 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 36 до 42 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 42 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Защита курсовой работы (проекта)

Защита курсовой работы оценивается по нескольким показателям, приведенным далее в таблице. Суммарное количество баллов за защиту курсовой работы равно сумме баллов, набранных за каждый показатель.

Показатели оценивания

Показатели оценивания	Максимальный балл
Наличие грамотно оформленной, наглядной, структурированной и содержательной презентации	4
Наличие грамотно оформленной, наглядной, структурированной и содержательной презентации, отражающей инструменты управления качеством, проблемно-ориентированные методы анализа	7
Наличие грамотных, исчерпывающих ответов на заданные вопросы, подкрепленных положениями нормативно-правовых актов, знанием подходов к управлению качеством и инструментов управления качеством, выводами и расчетами, отраженными в работе	10
Отражение в докладе основных положений работы (наличие вводной части, результатов исследования, выводов по проблемам и путям их решения)	10
Проведена оценка производительных и непроизводительных затрат	7
Соблюдение регламента выступления	2
<b>ИТОГО</b>	<b>40</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ

			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b><i>Умения</i></b>
Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть подходами к управлению качеством в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b><i>Знания</i></b>
Знать: инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<b><i>Умения</i></b>
Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий в инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>

<b>Знания</b>
Знать взаимосвязь имеющихся в процессах проблем и методов, обеспечивающих улучшение их качества
<b>Умения</b>
Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыком использования полученной методологической базы при решении возникающих проблемных ситуаций
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знать возможные способы минимизации непроизводительных затрат
<b>Умения</b>
Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыком классификации затрат организации на производительные и непроизводительные

**1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Выполнить задания текущей аттестации семестра.

Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

Зачет проходит устно по билетам, содержащим 1 теоретических вопроса и 1 практическое задание

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20

ИТОГО	24	40
-------	----	----

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества,

1. Контроль и измерение, их особенности и различия
2. Роль измерений и испытаний в повышении качества продукции, услуг и технологической культуры производства
3. Определение точек контроля и допустимых параметров испытаний
4. Испытательные схемы при автоматизации измерений
5. Используемое оборудование для различных видов измерений
6. Классификация измерений по внешним факторам воздействия
7. Виды измерительных преобразователей и их применение в испытаниях
8. Основные характеристики измерительных преобразователей
9. Примеры современных измерительных преобразователей
10. Типовая структурная схема измерительного прибора с датчиком
11. Использование для испытаний аналоговых измерительных приборов
12. Использование для испытаний цифровых измерительных приборов
13. Расчет погрешностей используемых испытательных схем
14. Использование для испытаний компьютерно-измерительных систем
15. Программные пакеты для организации инструментальных испытаний
16. В чем сущность динамического метода определения модуля упругости?
17. Укажите характерные точки на диаграмме растяжения.
18. Дайте определения прочности, твердости, пластичности, вязкости и жесткости.
19. Укажите нагрузку и диаметр шарика при испытании на твердость заготовки.
20. В чем физический смысл теплового расширения твердых тел?
21. Факторы влияющие на значение ударной вязкости.
22. Определение твердости по Бринеллю.
23. Как изменяется прочность металла при увеличении его твердости?
24. Объясните, как влияет наличие дислокаций на пластическую деформацию.
25. Что такое порог хладноломкости?
26. В чем сущность методов измерения удельного электрического сопротивления проводников и полупроводников?
27. Дайте характеристику испытательных приборов и устройств.
28. Какие требования предъявляются к образцам?
29. Что такое твердость?
30. Классификация методов определения твердости.

Вопросы для оценки умений/навыков студентов на зачете

31. Какие требования предъявляются к качеству поверхности образцов?

32. В чем сущность измерения твердости материалов по Виккерсу, Роквеллу, Шрейнеру, Барону?
33. Как выбираются диаметр шарика и величина нагрузки при измерении твердости по Бринеллю?
34. Что представляет собой число твердости по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону?
35. Как обозначаются и записываются числа твердости по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону?
36. Какая размерность у чисел твердости по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону?
37. В чем сущность метода определения ударной вязкости по Шарли?
38. Какие требования предъявляются к образцам для определения ударной вязкости?
39. Дать характеристику установки для определения ударной вязкости материалов.
40. Пример разработки программы и методики измерений
41. Какие требования предъявляются к образцам для определения модуля упругости?
42. Дать характеристику приборов для определения модуля упругости динамическим методом.
43. Какой порядок определения скорости упругих колебаний в образце при использовании УКБ-1М?
44. Обозначение твердости по Роквеллу
45. Дать физическое толкование полученной температурной зависимости коэффициента линейного теплового расширения для данного материала.
46. Объяснить сущность методов определения плотности твердых материалов гидростатическим взвешиванием, пикнометрированием и с помощью денситометра.
47. Изложить требования к образцам для каждого из этих методов.
48. Изложить методику определения плотности материалов этими методами.
49. Назовите операции и их последовательность для приготовления шлифа.
50. Для какой цели используют травление шлифа?
51. Устройство металлографического микроскопа.
52. Как определить увеличение микроскопа?
53. Как определить цену деления окуляра-микрометра?
54. Как определить стандартный номер зерна

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью	Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью	Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.



	<p>применять инструменты управления качеством ,способностью применять проблемно -ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества , умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>применять инструменты управления качеством ,способностью применять проблемно -ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества , умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	
<p>Практическое задание</p>	<p>Задание выполнено полностью.Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью</p>	<p>Задание выполнено не полностью.Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью</p>	<p>Задание не выполнено , либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.</p>

	<p>применять инструменты управления качеством ,способностью применять проблемно -ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества , умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.</p>	<p>применять инструменты управления качеством ,способностью применять проблемно -ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества , умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.</p>	
--	---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания

	всем показателям		компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	------------------	--	--

## Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 2

### 1. Экзамен

#### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Экзамен»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<b>Знания</b>	
Знать основные подходы, принципы и методы к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<b>Умения</b>	
Уметь применять знание подходов к управлению качеством, в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть подходами к управлению качеством в том числе, с использованием физико-математического аппарата, экономических и технологических принципов	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<b>Знания</b>	
Знать: инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода; компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику	
<b>Умения</b>	
Уметь использовать инструменты управления качеством, в том числе, статистические; методы и средства измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применять компьютерные технологии в инженерной практике, в том числе, инженерную и компьютерную графику	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть навыками использования инструментов управления качеством, в том числе, статистических; методов и средств измерений параметров качества, в том числе с использованием вероятностного подхода, применения компьютерных технологий в	

инженерной практике, в том числе, инженерной и компьютерной графики
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать взаимосвязь имеющихся в процессах проблем и методов, обеспечивающих улучшение их качества
<b>Умения</b>
Уметь применять методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества для решения реально существующих проблем
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыком использования полученной методологической базы при решении возникающих проблемных ситуаций
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Знать возможные способы минимизации непроизводительных затрат
<b>Умения</b>
Уметь составлять рекомендации по минимизации непроизводительных затрат
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть навыком классификации затрат организации на производительные и непроизводительные

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Экзамен», характеризующий этап формирования**

Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

1. Выполнить задания текущей аттестации семестра.
2. Подготовиться по теоретическим вопросам к экзамену, представленным в разделе Типовые задания

Экзамен проходит устно по билетам, содержащим 2 теоретических вопроса и 1 практическое.

На экзамене студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	6	10
Теоретический вопрос	6	10
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Экзамен»**

1. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

1. Контроль и измерение, их особенности и различия
2. Классификация методов определения твердости.
3. Какие требования предъявляются к качеству поверхности образцов?
  2. 1. Роль измерений и испытаний в повышении качества продукции, услуг и технологической культуры производства
  2. Что такое твердость?
  3. В чем сущность измерения твердости материалов по Виккерсу, Роквеллу, Шрейнеру, Барону?
    3. 1. Определение точек контроля и допустимых параметров испытаний
    2. Какие требования предъявляются к образцам?
    3. Как выбираются диаметр шарика и величина нагрузки при измерении твердости по Бринеллю?
  4. 1. Испытательные схемы при автоматизации измерений
  2. Дайте характеристику испытательных приборов и устройств.
  3. Для какой цели используют травление шлифа?
  5. 1. Используемое оборудование для различных видов измерений
  2. В чем сущность методов измерения удельного электрического сопротивления проводников и полупроводников?
  3. Как обозначаются и записываются числа твердости по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону?
6. 1. Зубчатые передачи. Достоинства и недостатки. Теорема зацепления. Эвольвентный профиль.

2. Что такое порог хладноломкости?
3. Какая размерность у чисел твердости по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону
7. 1. Виды измерительных преобразователей и их применение в испытаниях
2. Объясните, как влияет наличие дислокаций на пластическую деформацию.
3. В чем сущность метода определения ударной вязкости по Шарли?
8. 1. Основные характеристики измерительных преобразователей
2. Как изменяется прочность металла при увеличении его твердости?
3. Какие требования предъявляются к образцам для определения ударной вязкости?
9. 1. Примеры современных измерительных преобразователей
2. Определение твердости по Бринеллю.
3. Дать характеристику установки для определения ударной вязкости материалов.
10. 1. Типовая структурная схема измерительного прибора с датчиком
2. Факторы влияющие на значение ударной вязкости.
3. Пример разработки программы и методики измерений
11. 1. Использование для испытаний аналоговых измерительных приборов
2. В чем физический смысл теплового расширения твердых тел?
3. Какие требования предъявляются к образцам для определения модуля упругости?
12. 1. Использование для испытаний цифровых измерительных приборов
2. Укажите нагрузку и диаметр шарика при испытании на твердость заготовки.
3. Дать характеристику приборов для определения модуля упругости динамическим методом.
13. 1. Расчет погрешностей используемых испытательных схем
2. Дайте определения прочности, твердости, пластичности, вязкости и жесткости.
3. Какой порядок определения скорости упругих колебаний в образце при использовании УКБ-1М?
14. 1. Использование для испытаний компьютерно-измерительных систем
2. Укажите характерные точки на диаграмме растяжения.
3. Обозначение твердости по Роквеллу
15. 1. Программные пакеты для организации инструментальных испытаний
2. В чем сущность динамического метода определения модуля упругости?
3. Дать физическое толкование полученной температурной зависимости коэффициента линейного теплового расширения для данного материала.
16. 1. Основные характеристики измерительных преобразователей
2. Дайте определения прочности, твердости, пластичности, вязкости и жесткости.
3. Объяснить сущность методов определения плотности твердых материалов гидростатическим взвешиванием, пикнометрированием и с помощью денситометра.
17. 1. Испытательные схемы при автоматизации измерений
2. Использование для испытаний компьютерно-измерительных систем
3. Изложить требования к образцам для каждого из этих методов.
18. 1. Использование для испытаний цифровых измерительных приборов
2. Дайте характеристику испытательных приборов и устройств.
3. Изложить методику определения плотности материалов этими методами.
19. 1. Использование для испытаний аналоговых измерительных приборов
2. Контроль и измерение, их особенности и различия
3. Назовите операции и их последовательность для приготовления шлифа.

20. 1. Что такое порог хладноломкости?
2. Используемое оборудование для различных видов измерений
3. Для какой цели используют травление шлифа?
21. 1. Классификация методов определения твердости.
2. Расчет погрешностей используемых испытательных схем
3. Устройство металлографического микроскопа.
22. 1. Определение твердости по Бринеллю.
2. Использование для испытаний компьютерно-измерительных систем
3. Как определить увеличение микроскопа?
23. 1. Программные пакеты для организации инструментальных испытаний
2. Какие требования предъявляются к образцам?
3. Как определить цену деления окуляр-микрометра?
24. 1. Испытательные схемы при автоматизации измерений
2. В чем физический смысл теплового расширения твердых тел?
3. Как определить стандартный номер зерна
25. 1. Классификация измерений по внешним факторам воздействия
2. Укажите характерные точки на диаграмме растяжения.
3. Какой порядок определения скорости упругих колебаний в образце при использовании УКБ-1М?
26. 1. Классификация измерений по внешним факторам воздействия
2. Какие требования предъявляются к образцам?
3. Обозначение твердости по Роквеллу.
27. 1. Испытательные схемы при автоматизации измерений
2. В чем физический смысл теплового расширения твердых тел?
3. Объяснить сущность методов определения плотности твердых материалов гидростатическим взвешиванием, пикнометрированием и с помощью денситометра.
28. 1. Классификация измерений по внешним факторам воздействия
2. Примеры современных измерительных преобразователей
3. Как обозначаются и записываются числа твердости по Бринеллю, Виккерсу, Роквеллу, Барону?
29. 1. Использование для испытаний аналоговых измерительных приборов
2. В чем физический смысл теплового расширения твердых тел?
3. Какой порядок определения скорости упругих колебаний в образце при использовании УКБ-1М?
30. 1. Использование для испытаний аналоговых измерительных приборов
2. В чем сущность динамического метода определения модуля упругости?
3. В чем сущность метода определения ударной вязкости по Шарли?

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Экзамен»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса,	Показывает знание основного материала,	Показывает незнание содержания вопроса

	<p>свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно.</p>	<p>или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
--	--	---	--



<p>Теоретический вопрос</p>	<p>Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.</p>	<p>Показывает знание основного материала, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология</p>	<p>Показывает незнание содержания вопроса или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень поверхностный характер, научная терминология не используется.</p>
-----------------------------	--	---	---

		используется недостаточно.	
Практическое задание	Задание выполнено полностью. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Приведены все необходимые формулы, проведены требуемые расчеты, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.	Задание выполнено не полностью. Студент должен обладать способностью применять знание подходов к управлению качеством, способностью применять инструменты управления качеством, способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат. Приведены необходимые формулы, при проведении расчетов допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Калиниченко, А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие / А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников. – 2-е изд. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 564 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=86076>
2. Мосесов, М. Д. Радиоэлектронные методы и средства испытаний строительных конструкций и сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Д. Мосесов. – М. : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 160 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/catalog/product/1052190>
3. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ившин, М. Ю. Перухин. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 402 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=329652>

### **Дополнительная литература**

1. Зацепин, А. Ф. Акустические измерения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. Ф. Зацепин ; под ред. В. Е. Щербинина. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 209 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438559>
2. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под науч. ред. В. Н. Костина. – М. : Изд-во Юрайт ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 120 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438608>
3. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для академ. бакалавриата / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под науч. ред. Н. Н. Прохорова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 301 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438446>
4. Ткаченко, Ф. А. Электронные приборы и устройства [Электронный ресурс] :

учебник / Ф. А. Ткаченко. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2020. – 682 с. : ил. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1062340>

5. Капустин, В. И. Технология производства и контроль качества наноматериалов и наноструктур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Капустин, А. С. Сигов. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 244 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=339390>

6. Литвиненко, Г. И. Диагностика технического состояния материалов портовых гидротехнических сооружений методами неразрушающего контроля [Электронный ресурс] : метод. рекомендации к выполнению лабораторных работ / Г. И. Литвиненко. – 2-е изд. – М. : МГАВТ, 2012. – 20 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=4385>

7. Капитонов, А. М. Применение метода динамической упругости для контроля качества твердосплавного инструмента [Электронный ресурс] : монография / А. М. Капитонов, С. Г. Теремов, В. Е. Редькин. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. – 192 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=100678>

#### **Периодические издания**

1. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт()
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
6. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
7. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
8. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ISO 3059:2012 Контроль неразрушающий. Контроль методом проникающих жидкостей и методом магнитных частиц. Условия наблюдения.

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Методы неразрушающего контроля - режим доступа <http://www.ntcexpert.ru/85-асenter/953-metody->

2. База стандартов и регламентов Росстандарта - режим доступа <https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение

- курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;

- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

#### 1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

#### 2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации к лабораторной работе**

познавательная деятельность обучающихся под руководством преподавателя, связанная с использованием учебного, научного или производственного оборудования (технических приборов, устройств и др.), с физическим моделированием и проведением экспериментов, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений.

Это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, имеющих целью помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых общепрофессиональных дисциплин, овладению техникой эксперимента, освоению основных методов работы в области профилизации.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.



При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания для подготовки контрольной работы**

Контрольная работа — средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа должна быть выполнена в текстовом редакторе в формате, совместимом с Word. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 пт. строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; поля страницы; верхнее и нижнее 20 мм, левое не меньше 20 мм, правое 10 мм. Первая страница — титульная, должна иметь название, Ф. И. О. студента-автора, номер группы и курса. Последняя страница — источники информации.

Контрольную работу необходимо оформить и предоставить в виде отчета, который должен содержать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) тема и цель работы, задание (полностью);
- 3) постановка задачи, методы решения;
- 4) результаты работы;
- 5) выводы;
- 6) список литературы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание

поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

#### **Методические указания по подготовке к экзамену**

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Экзамен – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На экзамене проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные

практические навыки. Экзамен дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к экзамену состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед экзаменом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к экзамену требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к экзамену является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На экзамене студенту предлагается билет, содержащий вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения заданий домашней работы предложенной преподавателем.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

После изучения и закрепления теоретического материала, выполняются задания домашней работы. Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности. Домашняя работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале каждого практического занятия преподаватель проверяет наличие и правильность выполнения домашнего задания. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена решению задач. Чаще всего при изучении нового материала один студент выполняет задание на доске, остальные студенты работают на местах. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

При решении задач также может применяться работа в малых группах, когда студенты разбиваются на малые группы по 2-3 человека и совместно выполняют предложенные задания. При реализации данного подхода преподаватель становится советчиком и консультантом, направляющим работу группы в правильное русло. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и формирует в конечном итоге умение работать в команде. Успешное выполнение работы всей группой зависит от результатов работы каждого из участников этой группы.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, выдает задания домашней работы на следующее практическое занятие. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

### Лицензионное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
База данных ISO «Ресурсы по оценке соответствия»	<a href="https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html">https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html</a>	База данных ISO: Разработка и размещение стандартов Международной организацией по стандартизации
База стандартов и регламентов Росстандарта	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>	Каталоги действующих стандартов и технических регламентов
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Интернет-версия справочно-правовой системы "Консультант Плюс"	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Широко используется юристами, бухгалтерами, кадровыми специалистами, руководителями организаций, специалистами госорганов, учёными, студентами и преподавателями юридических и экономических вузов. Распространяется через сеть региональных информационных центров (РИЦ).

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Официальный сайт г. Набережные Челны	<a href="http://nabchelny.ru/">http://nabchelny.ru/</a>	Информация Управления городского хозяйства и жизнеобеспечения исполкома г. Набережные Челны
Справочная правовая система «Техэксперт»	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>	Справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте b2b
Справочно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Информационный правовой портал Гарант – Новости законодательства РФ, аналитические материалы, правовые консультации, инфографика и др. Законодательство (полные тексты документов) с комментариями: законы, кодексы, постановления, приказы.
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.

Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению
--	-------------	--

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Лабораторные занятия</i></b>	
Учебная аудитория; Простое оборудование: специализированная учебная мебель, доска. Сложное оборудование: ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; Особо сложное оборудование: компьютер или ноутбук ; автоматизированные рабочие места с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	
<b><i>Курсовое проектирование (выполнения курсовых работ)</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью , проекционным оборудованием, доской	

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Индивидуальное обучение – выстраивание обучающихся собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений обучающихся.
2. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
3. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся
4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)
6. Учебные тренинги, под которыми понимается интенсивная кратковременная (2 часа) форма обучения в составе группы (10-12 чел.), направленная на усвоение теоретического материала и его закрепление, а также формирование умений профессиональной деятельности с использованием системы ролевых игр, упражнений, творческих заданий, диалогов, анализа ситуации, «мозговых штурмов» и т. д.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.





**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Управление затратами на качество» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в области управления затратами на качество, их взаимосвязи с полученным результатом, анализа и регулирования этой зависимости с целью повышения эффективности деятельности организации в области качества.

- изучение правовых норм в области экономики качества;
- изучение инструментов управления качеством, в т.ч. методов расчета экономической эффективности системы менеджмента качества;
- изучение структуры производительных и не производительных затрат на качество;
- исследование процесса управления затратами на качество на основных этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги;
- изучение инструментов и методов оптимизации затрат на качество в условиях риска, неопределенности и непредвиденной ситуации.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
ПК-6	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	Основные правовые знания в области экономики качества.
	Умения	Использовать основные правовые знания в области экономики качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в экономике качества.
ОПК-2	Знания	Основные экономические методы и инструменты в области качества.
	Умения	Использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством.
	Навыки и/или опыт деятельности	Применить на практике экономических методов и инструментов управления качеством.
ПК-2	Знания	Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
	Умения	Использовать экономические инструменты при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть на практике проводить экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
ПК-5	Знания	Структуры производительных и не производительных затрат.
	Умения	

		Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
	Навыки и/или опыт деятельности	Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии
ПК-6	Знания	принципов принятия решений в условиях неопределенности.
	Умения	применить принципы принятия решений в условиях неопределенности.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть способностью применить и/или разработать необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности, а также с целью оптимизации либо минимизации непредвиденных рисков.

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА имеет код Б1.В.ДВ.11.01, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА предусмотрена учебным планом в 8 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
Самостоятельная работа обучающихся	54	54
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### **1. Структура дисциплины по темам (разделам)**

###### **Тема 1. Качество как экономическая категория**

Подходы зарубежных исследователей к трактовке понятия «качество»; Пять критерий «Качество» по Д. Гарвину; Цепочка качества; Качество в экономическом аспекте деятельности предприятия; Связь экономических категорий с качеством продукции; Определение уровня конкурентоспособности продукции; Уровень качества; Взаимодействие процессов; Концентрация управленческих ресурсов; Управление нематериальными активами; Качество корпоративного управления; Качество деятельности; Эволюция экономического понятия «качество» в Японии.

###### **Тема 2. Этапы и модели развития организации работ по качеству**

Эволюция управления качеством по Фейгенбауму; Обобщенная характеристика и особенности этапов мировой эволюции менеджмента качества на протяжении XX века; Этапы эволюции системного подхода к управлению качеством, предложенные А.В. Гличевым; Индивидуальная форма организации работ по качеству; Цеховая форма организации работ по качеству; Индустриальная форма организации работ по качеству; Системный подход к управлению качеством; Модели систем управления качеством продукции; Модель А. Фейгенбаума; Модель западноевропейских специалистов Эттингера и Ситтига: Модель Джурана; Модель жизненного цикла продукции согласно МС ИСО серии 9004 (Петля качества).

###### **Тема 3. История развития экономики качества**

Основные зарубежные концепции по управлению затратами на качество; RAF-модель; Концепция Фейгенбаума; Концепция управлением стоимостью потери качества (учет издержек вследствие ошибок); Концепция управления затратами в рамках бизнес-процессов; Основные отечественные концепции по управлению затратами на качество; Концепция управления затратами на обеспечение качества продукции; Комплексная система управления внутрифирменными затратами (система экономики качества); Модель менеджмента затрат на качество процессов; Взгляды отечественных учёных на формирование и развитие экономики качества.

#### **Тема 4. Экономика качества как философия менеджмента**

Некоторые проблемы связанные с понятием «Экономика качества»; Управленческие функции экономики качества; Планирование процесса управления качеством; Мотивация в управлении качеством (Национальные премии по качеству); Контроль качества продукции, его роль в профилактике брака; Понятие «цена качества»; Взаимосвязь цены качества и менеджмента качества; Действия руководства, направленные на формирование цены качества.

#### **Тема 5. Сущность и виды затрат на качество**

Затраты на качество и вопросы измерения; Классификация затрат на качество: подходы А. Фейгенбаума и Дж. Джурана; Место классификации затрат на качество по Джурану и А. Фейгенбауму; Недостатки подхода Дж. Джурана и А. Фейгенбаума к управлению затратами на качество; Классификация затрат на качество: подход Ф. Кросби; Концепция PQC (затраты на неудовлетворительное качество); Японский подход к классификации затрат на качество; Затраты на качество (Э. Деминг); Моделирование затрат на качество в рамках концепции TQM; Классификация затрат на качество, согласно их направленности;

#### **Тема 6. Управление затратами на качество**

Виды организационных структур управления затратами на качество на предприятии; Линейная структура управления затратами на качество; функциональная структура управления затратами на качество; Комбинированная структура управления затратами на качество; Матричная структура управления затратами на качество; Дивизиональная структура управления затратами на качество; Проектирование организационных структур управления затратами на качество на предприятии; Предпроектный или анamnестический проектирования организационной структуры; Проектный этап Проектирование организационных структур управления; Этап реализации Проектирования организационных структур управления; Распределение ответственности за реализацию мероприятий по управлению затратами на качество.



### **Тема 7. Особенности учета и анализа затрат на качество (на примере ПАО "Нижнекамскшина" (Республика Татарстан))**

Цели проведения анализа затрат на качество; Особенности информации по затратам на качество ; Источники информации для анализа затрат на качество; Регистрация источника информации о затратах на качество; Особенности подготовки отчёта о затратах на качество для различных уровней управления; Основной принцип отчёта по анализу затрат на качество; Общие требования к отчету по затратам на качество; Целеполагание при формировании отчёта; Виды отчёта по затратам на качество; Оценка затрат на производимой продукции ПАО "Нижнекамскшина" (Республика Татарстан).

### **Тема 8. Методы управления затратами на качество**

функционально-стоимостной анализ; Организационное развитие (OD); Анализ достоинств, недостатков, возможностей и угроз (SWOT- анализ); Аудит качества; Информационная панель показателей/Светофор; Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов (FMEA); Наставничество; Планирование ресурсов предприятия (ERP); развертывание функций качества (QFD); Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учётом; Бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества; Аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество; Анализ брака и потерь от брака.

### **Тема 9. Модели управления затратами на качество**

Модель «всеобщего блага общества» - методы Тагучи; Модель калькуляции затрат на качество; Метод определения потерь вследствие низкого качества; Метод калькуляции затрат на качество внутренней хозяйственной деятельности и внешних работ; Метод калькуляции затрат, связанных с процессами.

### **Тема 10. Стандартизация в экономике качества**

Британский стандарт BS 6143. Часть 1. «Руководство по экономике качества – стоимостная модель процесса». Часть 2. «Введение в экономику качества – модель затрат, связанных с предупреждением, оценкой и отказами»; Стандарты ИСО серии 9000 в экономике качества; Документированные процедуры по управлению и анализу затрат на качество на предприятиях.

### **Тема 11. Перспективные направления развития экономики качества**

Современные направления развития экономики качества; Перспективы развития экономики качества.

2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

## Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

### *1 этап (8 семестр)*

1	Качество как экономическая категория	0	0	0	4	4
2	Этапы и модели развития организации работ по качеству	0	0	0	4	4
3	История развития экономики качества	0	0	0	4	4
4	Экономика качества как философия менеджмента	0	0	0	4	4
5	Сущность и виды затрат на качество	0	2	0	6	8
6	Управление затратами на качество	2	2	0	6	10
7	Особенности учета и анализа затрат на качество (на примере ПАО "Нижнекамскшина" (Республика Татарстан))	0	2	0	6	8
8	Методы управления затратами на качество	2	2	0	6	10
9	Модели управления затратами на качество	0	2	0	6	8
10	Стандартизация в экономике качества	0	0	0	4	4
11	Перспективные направления развития экономики качества	0	0	0	4	4
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>72</b>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15461>

### 1. Конспект лекций

2. Методические указания к практическим занятиям,  
для самостоятельной работы по дисциплине

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОНСАЛТИНГ УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ

<p>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>МАРКЕТИНГ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

<p>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<p>ЭКОНОМИКА  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	<p>МАРКЕТИНГ  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО  КОНСАЛТИНГ  МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ  ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

В рамках дисциплины ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;

- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

#### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

##### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,05	2,11
Занятия семинарского типа (	5	1,58	7,89

кроме лабораторных работ)			
ИТОГО			10

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Доклад	9,00	15,00
Задачи	9,00	15,00
Промежуточное тестирование № 1	9,00	15,00
Промежуточное тестирование № 2	9,00	15,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап

изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;



$\sum$  Балл(К/ Дисц/ Этап изуч) – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	Знать: основные правовые знания в области экономики качества. Уметь: использовать основные правовые знания в области экономики качества. Владеть: терминологией и основными правовыми знаниями в области экономики качества.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: комплекс правовых знаний в области экономики качества. Уметь: использовать комплекс правовых аспектов в области экономики качества. Владеть: терминологией и комплексом правовых знаний в области экономики качества.	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты	Базовый уровень	Знать: основные экономические	От 60 до 70 баллов

управления качеством		инструменты и методы управления качеством. Уметь: использовать основные экономические инструменты и методы управления качеством. Владеть: основными экономическими инструментами и методами управления качеством на практике.	
	Повышенный уровень	Знать: основные и новые экономические инструменты и методы управления качеством. Уметь: использовать основные и новые экономические инструменты и методы управления качеством. Владеть: основными, новыми и собственными экономическими инструментами и методами управления качеством на практике.	Более 70 баллов
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия , продукции или услуги	Базовый уровень	Знать: экономические задачи на разных стадиях жизненного цикла продукции. Уметь: решить экономические задачи на разных стадиях жизненного цикла продукции. Владеть: применить свое знание для решения экономических задач на всех стадиях жизненного цикла изделия , продукции или услуги.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный	Знать:	Более 70

	уровень	экономические и другие важные стратегические задачи на разных стадиях жизненного цикла продукции. Уметь: решить экономические и другие важные стратегические задачи на разных стадиях жизненного цикла продукции. Владеть: применить свое знание для решения экономических и других важных задач на всех стадиях жизненного цикла изделия, продукции или услуги.	баллов
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Базовый уровень	Знать: структуру и характер изменений производительных и непроизводительных затрат. Уметь: проводить оценку производительных и непроизводительных затрат на качество. Владеть: возможностью выделить и построить структуру производительных и непроизводительных затрат на качество.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: структуру и динамику общих затрат на качество, в т.ч. производительных и непроизводительных затрат Уметь: проводить оценку общих затрат на качество, в т.ч. производительных и непроизводительных затрат Владеть: возможностью выделить и	Более 70 баллов

		построить структуру производительных и не производительных, а также оценить общие затраты на качество.	
ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Базовый уровень	Знать: основные принципы принятия решений в условиях неопределенности. Уметь: применить основные принципы принятия решений в условиях неопределенности. Владеть: возможностью использовать собственное знание для реализации принципов оптимизации.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: основные и новые принципы принятия решений в условиях неопределенности. Уметь: применить новые принципы принятия решений в условиях неопределенности. Владеть: возможностью использовать собственное знание для реализации новых принципов оптимизации затрат с целью минимизации непредвиденных рисков.	Более 70 баллов

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
--------------------	---	-------------------------

Текущий контроль успеваемости		
Промежуточное тестирование № 2	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Задачи	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Доклад	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Промежуточное тестирование № 1	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6

## 1. Доклад

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
Основные правовые знания в области экономики качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные правовые знания в области экономики качества.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в экономике качества.	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Основные экономические методы и инструменты в области качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Применить на практике экономических методов и инструментов управления качеством.	
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>	
<i>Знания</i>	
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.	

<b>Умения</b>
Использовать экономические инструменты при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть на практике проводить экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Умения</b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
принципов принятия решений в условиях неопределенности.
<b>Умения</b>
применить принципы принятия решений в условиях неопределенности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способностью применить и/или разработать необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности, а также с целью оптимизации либо минимизации непредвиденных рисков.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательском или научной проблемы.

Текст доклада печатается на компьютере на одной стороне стандартного листа формата А 4 белой писчей бумаги. Объем работы установлен в пределах 3-4 страниц машинописного текста.

Расположение текста на странице должно располагаться следующим образом: размер левого поля – 30 мм, правого – 15 мм, верхнего и нижнего – 20 мм. Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореолов и затенения, шрифт Times New Roman – 14, интервал – 1,5. Курсив и подчеркивание в работе не допускаются.

Все иллюстрации (схемы, графики, диаграммы) обозначаются словом «Рис.». Рисунки нумеруются арабскими цифрами, начиная с первого. Нумерация рисунков – сквозная.

Название дается под рисунком в центре с номером рисунка и выделяется полужирным шрифтом. Во всех рисунках должна быть проставлена единица измерения.

Помещенный в докладе цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц. Слово «Таблица» печатается сверху справа от текста. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, причем также как и у рисунков, нумерация таблиц должна быть сквозной (например: Таблица 1; Таблица 2). Каждая таблица должна иметь название, которое помещается над соответствующей таблицей. Названия таблиц следует выделять полужирным шрифтом.

Время для вступления с докладом: 5 - 15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

Содержание доклада должно отражать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка и принципы оптимизации.

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. В процессе подготовки доклада на тему: Качественные затраты или затратное качество?

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

2. В процессе подготовки доклада на тему: История развития экономики качества.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в процессе развития экономики качества, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла в разных периодов формирования экономики качества, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для совершенствования инструментов экономики качества в условиях риска и неопределенности.

3. В процессе подготовки доклада на тему: Экономика качества как философия менеджмента.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области менеджмента в частности менеджмента качества, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции в качестве философии менеджмента, в т.ч. их оценка, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации управленческих решений в области экономики качества в условиях риска и неопределенности.

4. В процессе подготовки доклада на тему: Цели системы управления затратами, связанными с качеством.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации цели системы управления затратами на качество в условиях риска и неопределенности.

5. В процессе подготовки доклада на тему: Функция потерь качества по Тагути (QLF) и скрытые затраты, связанные с качеством.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области управления затратами на качество в соответствии с концепцией Тагути, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат в частности скрытых на разных этапах жизненного цикла продукции, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности и при наличии функции потерь качества и скрытых затрат.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;

$\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;



$\sum$  *БП* – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	4	1,71
Владение основными понятиями и терминологией	3	1,29
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	2	0,86
Грамотная речь	2	0,86
Знает основные экономические методы и инструменты в области качества.	3	1,29
Знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия, структуру производительных и не производительных затрат.	3	1,29
Знает принципы принятия решений в условиях неопределенности.	4	1,71
Использует основные правовые знания в области экономики качества.	3	1,29
Самостоятельность выполнения работы	3	1,29
Соответствие доклада содержанию работы	3	1,29
Соответствие содержания теме и плану работы	5	2,14
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ

			СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Промежуточное тестирование № 1

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
Основные правовые знания в области экономики качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные правовые знания в области экономики качества.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в экономике качества.	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Основные экономические методы и инструменты в области качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Применить на практике экономических методов и инструментов управления качеством.	

<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<b>Умения</b>
Использовать экономические инструменты при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть на практике проводить экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Умения</b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b>Знания</b>
принципов принятия решений в условиях неопределенности.
<b>Умения</b>
применить принципы принятия решений в условиях неопределенности.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть способностью применить и/или разработать необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности, а также с целью оптимизации либо минимизации непредвиденных рисков.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1», характеризующий этап формирования**

Предлагаемые тесты по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование умений и навыков у студентов. Тесты отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка. предлагаемый комплекс тестов предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности. Каждый тест предполагает применение специального приема и методики решений с

выявлением правленного ответа.

Предлагаемые тесты по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа в виде промежуточного контроля в качестве одно из предлагаемых видов контроля. Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закрепление теоретического знания, так и на формирование навыков. Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правленный ответ.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»**

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать основные правовые знания, экономические методы и инструменты в области экономики качества, знать основные этапы жизненного цикла изделия, структуру производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности и дайте правильный вариант ответа.

Базовые концепции всеобщего управления качеством акцентируют внимание на:

1. Результат процесса
2. Потребителя
3. Процесс
4. Личность

2. Предполагает ли Всеобщее управление качеством повышение интенсивности работы:

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

3. Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:

1. Стремиться, чтобы поставщиков сырья и материалов, должно быть как можно больше, чтобы обеспечить выбор сырья и материалов высокого качества по приемлемой цене
2. Минимизировать количество поставщиков
3. Работать с поставщиками на долгосрочной основе

4. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:

1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия
2. Постоянных потребителей (клиентов)
3. Нет правильного ответа

5. Оценить затраты на качество и проанализировать их структуру, если они равны:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 56 млн. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 7 млн. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), – 19 млн. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), – 12 млн. руб.

### **2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты	Задание выполнено не полностью, своевременно. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.

управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия, структуру производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности. Практически во всех заданиях выбран верный ответ.	методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	
--	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Промежуточное тестирование № 2

**3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
Основные правовые знания в области экономики качества.
<i>Умения</i>
Использовать основные правовые знания в области экономики качества.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в экономике качества.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Знания</i>
Основные экономические методы и инструменты в области качества.
<i>Умения</i>
Использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Применить на практике экономических методов и инструментов управления качеством.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<i>Умения</i>
Использовать экономические инструменты при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть на практике проводить экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Знания</i>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<i>Умения</i>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
производительных затрат на предприятии
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
принципов принятия решений в условиях неопределенности.
<b><i>Умения</i></b>
применить принципы принятия решений в условиях неопределенности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть способностью применить и/или разработать необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности, а также с целью оптимизации либо минимизации непредвиденных рисков.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2», характеризующий этап формирования**

Предлагаемые тесты по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование умений и навыков у студентов. Тесты отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

предлагаемый комплекс тестов предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Каждый тест предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением правленного ответа.

Предлагаемые тесты по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа в виде промежуточного контроля в качестве одно из предлагаемых видов контроля. Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закреплении теоретического знания, так и на формирование навыков. Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правленный ответ.

### **3.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»**

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать основные правовые знания, экономические методы и инструменты в области экономики качества, знать основные этапы жизненного цикла изделия, структуру производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности и дайте правильный вариант ответа.

К какой зарубежной концепции экономики качества относится снижение общей суммы затрат посредством правильного учета и управления традиционными затратами?

- а) Концепция Фейгенбаума;
- б) Концепция управления стоимостью потери качества;



- в) Концепция учета издержек вследствие ошибок;  
 г) Верно б) и в)

2. Концепция кого из гуру в области качества была положена в основу зарубежной концепции управления затратами в рамках бизнес- процессов?

- а) Фейгенбаума;  
 б) Тагути;  
 в) Джурана;  
 г) Деминга.

3. В основу какой отечественной концепции экономики качества легла модель менеджмента затрат на качество процессов:

- а) Концепция управления стоимостью потери качества;  
 б) Комплексная система управления внутрифирменными затратами;  
 в) Модель менеджмента затрат на качество процессов.

4. К какой отечественной концепции экономики качества относится система сбалансированных показателей?

- а) Комплексная система управления внутрифирменными затратами;  
 б) Модель менеджмента затрат на качество процессов;  
 в) Концепция управления затратами на обеспечение качества продукции.

5. Оцените затраты предприятия на качество и проанализируйте ее структуру, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 672 тыс. руб.
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 291 тыс. руб.
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), – 345 тыс. руб.
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), – 0 тыс. руб.

### **3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»**

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5

12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия, структуру производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности. Практически во всех заданиях выбран верный ответ.	Задание выполнено не полностью, своевременно. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	

			Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Задачи

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задачи»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
Основные правовые знания в области экономики качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные правовые знания в области экономики качества.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в экономике качества.	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Основные экономические методы и инструменты в области качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством.	

<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Применить на практике экономических методов и инструментов управления качеством.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<b><i>Умения</i></b>
Использовать экономические инструменты при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть на практике проводить экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b><i>Знания</i></b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b><i>Умения</i></b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
принципов принятия решений в условиях неопределенности.
<b><i>Умения</i></b>
применить принципы принятия решений в условиях неопределенности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть способностью применить и/или разработать необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности, а также с целью оптимизации либо минимизации непредвиденных рисков.

#### **4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Задачи», характеризующий этап формирования**

Предлагаемые задачи по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование навыков у студентов. Задачи отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

предлагаемый комплекс задач предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Каждая практическая задача предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением единственного правильного ответа.

Предлагаемые задачи по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа и в виде самостоятельной работы в качестве одного из предлагаемых видов работ.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Задачи»**

1. В процессе решения предлагаемой задачи, необходимо учитывать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, определить основные инструменты и методы формирования структуры производительных и непроизводительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

с целью повышения экономического эффекта деятельности предприятия.

Установите экономический эффект (Э) от работы предприятия, если известны следующие данные:

- результат экономической деятельности (Р) – 1 700 д.е.;
- затраты на производство (Зп) – 100 д.е.;
- затраты на эксплуатацию (Зэ) – 1 200 д.е.;
- цена изделия (Ц) – 300 д.е.

2. В процессе решения предлагаемой задачи, необходимо учитывать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, определить основные инструменты и методы формирования структуры производительных и непроизводительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

с целью повышения экономического эффекта деятельности предприятия.

Следует ли предприятию увеличивать или сокращать объемы производства: если рыночная цена продукта А равна 120 руб. за 1 кг, а при увеличении производства на 1 кг расходы изготовителя возрастают на 70 руб., 100 руб., 300 руб. соответственно, если издержки по изготовлению продукта Б увеличились на 300 руб. за ед., а рыночная цена установилась на уровне 250 руб., 300 руб., 360 руб.?

3. В процессе решения предлагаемой задачи, необходимо учитывать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, определить основные инструменты и методы формирования структуры производительных и непроизводительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

с целью повышения экономического эффекта деятельности предприятия.

Машина с первоначальной стоимостью 200 тыс. руб. имеет предположительный срок эксплуатации 8 лет. Ее стоимость списывается на издержки предприятия по методу линейной амортизации. По истечению 5 лет приходят к выводу, что машину можно использовать на 2 года дольше, чем планировалось ранее.

Как правильно исчислить амортизацию машины после пятилетней эксплуатации, если первоначальная стоимость не подвергалась переоценке?

4. В процессе решения предлагаемой задачи, необходимо учитывать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, определить основные инструменты и методы формирования структуры производительных и непроизводительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

с целью повышения экономического эффекта деятельности предприятия.

Предприятие «Дельта» планировало иметь годовой доход от продаж в размере 360 тыс. руб. при переменных затратах 35 тыс. руб. Фактически выручка от реализации составила 295 тыс. руб. при цене продажи на 10% выше, чем планировалось.

Рассчитайте скорректированный бюджет предприятия с учетом изменения расходов в течение года, а также поясните, как можно использовать полученные данные для управления?

5. В процессе решения предлагаемой задачи, необходимо учитывать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, определить основные инструменты и методы формирования структуры производительных и непроизводительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

с целью повышения экономического эффекта деятельности предприятия.

При 100% загрузке производственных мощностей затраты одного вида продукции составили 90 тыс. руб. На данном предприятии существует линейная зависимость между издержками и объемом выпуска изделий. При плановой занятости 100% вариатор равен 8, а в случае сверхплановой занятости - 7. Составьте уравнения затрат и на его основе определите норматив издержек при степени занятости 80 и 120%.

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Задачи»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
ИТОГО	15

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Использует основные правовые знания в	Задание выполнено частично. При решении задач	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

<p>области экономики качества . При решении задач применяет экономические методы и инструменты управления качеством, проводит экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции. Выявляет и разрабатывает структуру производительных и не производительных затрат на предприятии, разрабатывает необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности</p>	<p>применяет экономические методы и инструменты управления качеством, проводит экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции. Материал освоен не в полном объеме.</p>	
---	---	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

## 1. Зачёт

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<i>Знания</i>
Основные правовые знания в области экономики качества.
<i>Умения</i>
Использовать основные правовые знания в области экономики качества.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в экономике качества.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<i>Знания</i>
Основные экономические методы и инструменты в области качества.
<i>Умения</i>
Использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Применить на практике экономических методов и инструментов управления качеством.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<i>Знания</i>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<i>Умения</i>
Использовать экономические инструменты при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>
Владеть на практике проводить экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<i>Знания</i>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<i>Умения</i>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.



<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии
<b>ПК-6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</b>
<b><i>Знания</i></b>
принципов принятия решений в условиях неопределенности.
<b><i>Умения</i></b>
применить принципы принятия решений в условиях неопределенности.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть способностью применить и/или разработать необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности, а также с целью оптимизации либо минимизации непредвиденных рисков.

## **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Тесты отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

предлагаемые итоговые тесты предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Каждый тест предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением правильного ответа.

итоговое тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закреплении теоретического знания, так и на формирование навыков.

Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правильный ответ.

Итоговое тестовое задание выполняется в аудитории на занятии в соответствии с учебным планом в период зачетной сессии.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из одного задания:

### 1. Тест

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Тест	24	40
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Для правильного выполнения тестовых заданий студенту необходимо повторить ранее изученный теоретический материал по правовым нормам в области управления затратами на качество, а также основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

При оценке уровня качества, как объект сравнения должны выступать:

- а) самые известные продукты-аналоги;
  - б) все доступные продукты-аналоги;
  - в) товары-заменители;
  - г) потенциальные товары-конкуренты;
  - д) требования потребителей;
  - е) стандарты законодательства.
2. Метод калькуляции затрат на качество включает (выбрать несколько вариантов ответа)
- а) затраты, связанные с оцениванием продукции;
  - б) затраты, связанные с профилактикой оборудования;
  - в) затраты, связанные с дефектами продукции;
  - г) затраты, связанные с юридической ответственностью за брак.
3. Жизненный цикл продукции – это ...
- а) Время от начала выхода продукции на рынок до момента снятия ее с производства;
  - б) Временной интервал, начиная от изучения потребности в продукции и до ее утилизации;
  - в) Время от начала разработки продукции до момента прекращения ее эксплуатации;
  - г) Временной интервал, включающий в себя продолжительность выпуска и время эксплуатации продукции у потребителя.
4. Затраты на выполнение гарантийных обязательств – это...
- а) Затраты на предупредительные мероприятия
  - б) Затраты на контроль
  - в) Внутренние потери
  - г) Внешние потери
5. Определите цену, по которой следует реализовать продукцию потребителю, чтобы иметь экономический эффект от сделки не ниже чем у предприятия-изготовителя, если известно, что:
- изготовитель продавал продукцию по цене 300 д.е.;
  - затраты на изготовления составляют 35% от этой цены;
  - расходы посредников составили 25% от продажной цены.

### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»**

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Тест	Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком качестве усвоения материала, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а также применять правовые знания в области экономики качества, структуры производительных и не производительных затрат, принципов принятия решений в условиях неопределенности, умения использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции и навыки в новой ситуации.	Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации сформирована не в полной мере.	Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности применить полученные знания, умения и навыки в новой ситуации.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О. А. Леонова. – М. : Инфра-М, 2019. – 251 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=338774>
2. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2019. – 224 с. – (Высшее образование : Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=343266>

### **Дополнительная литература**

1. Тебекин, А. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/431901>
2. Агарков, А. П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1091808>
3. Басовский, Л. Е. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Л. Е. Басовский, В. Е. Протасьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 231 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337839>
4. Горбашко, Е. А. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 352 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/431758>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
3. ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005. Руководство по управлению экономикой качества

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата) - режим доступа [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан (Татарстанстат) - режим доступа <http://tatstat.gks.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в ученическом случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде, обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные

вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.



Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной

проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

— личные происшествия;

— истории, вызывающие шок;

— цитаты, пословицы;

— возбуждение воображения;

— оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

Формы тестовых заданий

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала.

Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;
- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

**Задания закрытой формы.** В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

**Задания открытой формы.** При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

**Задания на соответствие.** В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к занятию семинарского типа**

Для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом.

Целью занятий семинарского типа является:

- проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала;
- формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике, анализа профессионально-прикладных ситуаций;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа и источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме, интернет-ресурсы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в

течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение

материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
К-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
Актуальные статистические данные по РТ	<a href="http://stat.tatar.ru/">http://stat.tatar.ru/</a>	Предоставление в установленном Росстатом порядке официальной статистической информации по Республике Татарстан в рамках федерального плана (перечня) статистических работ органам государственной власти, органам местного самоуправления, средствам массовой информации, организациям, гражданам.

edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
База данных ISO «Ресурсы по оценке соответствия»	<a href="https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html">https://www.iso.org/ru/resources-for-conformity-assessment.html</a>	База данных ISO: Разработка и размещение стандартов Международной организацией по стандартизации
База данных международной статистики	<a href="http://data.un.org/">http://data.un.org/</a>	Статистические ресурсы системы ООН Undata
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Международная организация стандартизации	<a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>	Международная организация стандартизации
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Национальные стандарты	<a href="http://protect.gost.ru/nom.aspx">http://protect.gost.ru/nom.aspx</a>	Перечень нормативных документов и ГОСТ
Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.

Федеральная служба государственной статистики (Росстат)	<a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>	Официальная статистическая информация о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны (РФ)
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):



1. Круглый стол: Идея круглого стола заключается в представлении широкого спектра мнений по выбранной теме с разных точек зрения, обсуждении непонятных и спорных моментов, связанных с поставленной проблемой, нахождении актуального решения, развитии у студентов способности самостоятельно решать насущные вопросы в различных сферах и видах деятельности на основе использования теоретического знания и опыта.

2. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)

3. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

4. Семинар-конференция: проводится по схеме обычных конференций и состоит из системы

докладов по каждому из вопросов, освещающих

заранее очерченную тему-проблему. Специфика

взаимодействия с обучающимися предусматривает подготовительную работу, начинающуюся

заранее. Преподавателю необходимо ознакомить

обучающихся с заданием, содержанием и, что немаловажно, с особенностями организации работы

до и во время занятия. Предварительно сообщается тема, вопросы, ее раскрывающие, рекомендованная литература.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Юсупова Алсу Ансаровна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Управление затратами на качество» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в области управления затратами на качество, их взаимосвязи с полученным результатом, анализа и регулирования этой зависимости с целью повышения эффективности деятельности организации в области качества.

Дисциплина «Управление затратами на качество» направлена на решение следующих задач:

- изучение правовых норм в области экономики качества;
- изучение инструментов управления качеством, в т.ч. методов расчета экономической эффективности системы менеджмента качества;
- изучение структуры производительных и не производительных затрат на качество;
- исследование процесса управления затратами на качество на основных этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ПК-2	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-4	Знания	основные правовые знания в области качества.
	Умения	использовать основные правовые знания в области качества.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в управлении качеством.
ОПК-2	Знания	Основные экономические методы и инструменты оценки затрат в области качества.
	Умения	Использовать основные экономические методы и инструменты управления затратами на качество.
	Навыки и/или опыт деятельности	Применить на практике экономических методов и инструментов управления затратами на качество.
ПК-2	Знания	Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
	Умения	Использовать экономические инструменты при решении важных задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть на практике проводить экономический анализ затрат на качество на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
ПК-5	Знания	Структуры производительных и не производительных затрат.
	Умения	Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
	Навыки и/или опыт деятель-	

ности	Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии.
-------	---

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО имеет код Б1. В.ДВ.11.02, относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО предусмотрена учебным планом в 8 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма промежуточной аттестации: зачёт в 8 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	8 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	14	14
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	10	10
Самостоятельная работа обучающихся	54	54
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

## 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

### **Тема 1. Сущность и виды затрат на качество**

Затраты на качество и вопросы измерения; Классификация затрат на качество: подходы А. Фейгенбаума и Дж. Джурана; Место классификации затрат на качество по Джурану и А. Фейгенбауму; Недостатки подхода Дж. Джурана и А. Фейгенбаума к управлению затратами на качество; Классификация затрат на качество: подход Ф. Кросби; Концепция RQC (затраты на неудовлетворительное качество); Японский подход к классификации затрат на качество; Затраты на качество (Э. Деминг); Моделирование затрат на качество в рамках концепции TQM; Классификация затрат на качество, согласно их направленности;

### **Тема 2. Управление затратами на качество**

Виды организационных структур управления затратами на качество на предприятии; Линейная структура управления затратами на качество; функциональная структура управления затратами на качество; Комбинированная структура управления затратами на качество; Матричная структура управления затратами на качество; Дивизиональная структура управления затратами на качество; Проектирование организационных структур управления затратами на качество на предприятии; Предпроектный или анamnстический проектирования организационной структуры; Проектный этап Проектирование организационных структур управления; Этап реализации Проектирования организационных структур управления; Распределение ответственности за реализацию мероприятий по управлению затратами на качество.

### **Тема 3. Особенности учета и анализа затрат на качество (на примере ПАО "Нижнекамскшина") (Республика Татарстан)**

Цели проведения анализа затрат на качество; Особенности информации по затратам на качество; Источники информации для анализа затрат на качество; Регистрация источника информации о затратах на качество; Особенности подготовки отчёта о затратах на качество для различных уровней управления; Основной принцип отчёта по анализу затрат на качество; Общие требования к отчету по затратам на качество; Целеполагание при формировании отчёта; Виды отчёта по затратам на качество; Оценка затрат на производимой продукции ПАО "Нижнекамскшина".

### **Тема 4. Методы управления затратами на качество**

функционально-стоимостной анализ; Организационное развитие (OD); Анализ достоинств, недостатков, возможностей и угроз (SWOT- анализ);



Аудит качества; Информационная панель показателей/Светофор; Метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов (FMEA); Наставничество; Планирование ресурсов предприятия (ERP); развертывание функций качества (QFD); Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учётом; Бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества; Аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество; Анализ брака и потерь от брака.

### **Тема 5. Модели управления затратами на качество**

Модель «всеобщего блага общества» - методы Тагути; Модель калькуляции затрат на качество; Метод определения потерь вследствие низкого качества; Метод калькуляции затрат на качество внутренней хозяйственной деятельности и внешних работ; Метод калькуляции затрат, связанных с процессами.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуча-ся	Всего

#### **1 этап (8 семестр)**

1	Сущность и виды затрат на качество	0	2	0	10	12
2	Управление затратами на качество	2	2	0	12	16
3	Особенности учета и анализа затрат на качество (на примере ПАО "Нижнекамскшина") (Республика Татарстан)	0	2	0	10	12
4	Методы управления затратами на качество	2	2	0	12	16
5	Модели управления затратами на качество	0	2	0	10	12
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15462>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к практическим занятиям, для самостоятельной работы по дисциплине

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
-----------------------------------	--

<p>ОК-4          способностью          использовать          основы правовых          знаний в          различных сферах          деятельности</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ПРАВОВЕДЕНИЕ          ЭКОЛОГИЯ          МЕНЕДЖМЕНТ          МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ          ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТАХ          ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА          ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ          ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА          ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ          ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ          ДОКУМЕНТАЦИИ          ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА          МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА          КАЧЕСТВА          ДЕЛОВОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ          ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В УПРАВЛЕНИИ          КАЧЕСТВОМ          НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА          БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО          КОНСАЛТИНГ          УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО          ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА          ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ          ПРЕДДИПЛОМНАЯ          ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ          УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ          ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА          ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА          ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО          ЭКЗАМЕНА          ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,          ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И          ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
--	--

<p>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</p>	<p>МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КВАЛИМЕТРИЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>
<p>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p>МАРКЕТИНГ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ</p>

ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	ЭКОНОМИКА МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ
---	---

В рамках дисциплины УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
ИТОГО	60		100

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,05	2,11
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	5	1,58	7,89
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Доклад	9,00	15,00
Задачи	9,00	15,00
Промежуточное тестирование № 1	9,00	15,00
Промежуточное тестирование № 2	9,00	15,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

#### Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	

86 – 100	Отлично
----------	---------

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;

$\sum \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}$  – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

Уровни сформированности компетенций



Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Базовый уровень	<p>Знать: основные правовые знания в области затрат на качество.</p> <p>Уметь: использовать основные правовые знания в области затрат на качество.</p> <p>Владеть: терминологией и основными правовыми знаниями в области управления затратами на качеств.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать: комплекс правовых знаний в области управления затратами на качество.</p> <p>Уметь: использовать комплекс правовых аспектов в области управления затратами на качество.</p> <p>Владеть: терминологией и комплектом правовых знаний в области управления затратами на качество.</p>	Более 70 баллов
ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Базовый уровень	<p>Знать: основные экономические инструменты и методы управления затратами на качество.</p> <p>Уметь: использовать основные экономические инструменты и методы управления затратами на качество.</p> <p>Владеть:</p>	От 60 до 70 баллов

		основными экономическими инструментами и методами управления затратами на качество на практике.	
	Повышенный уровень	Знать: основные и новые экономические инструменты и методы управления затратами на качество. Уметь: использовать основные и новые экономические инструменты и методы управления затратами на качество. Владеть: основными, новыми и собственными экономическими инструментами и методами управления затратами на качество на практике.	Более 70 баллов
ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Базовый уровень	Знать: экономические задачи связанные с затратами на качество на разных стадиях жизненного цикла продукции. Уметь: решить экономические задачи связанные с затратами на качество на разных стадиях жизненного цикла продукции. Владеть: применить свое знание для решения экономических задач связанных с затратами на качество на всех стадиях жизненного цикла изделия, продукции или услуги.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: экономические и другие	Более 70 баллов

		<p>важные задачи связанные с затратами на качество на разных стадиях жизненного цикла продукции.</p> <p>Уметь: решить экономические и другие важные задачи связанные с затратами на качество на разных стадиях жизненного цикла продукции.</p> <p>Владеть: применить свое знание для решения экономических и других важных задач связанные с затратами на качество на всех стадиях жизненного цикла изделия , продукции или услуги.</p>	
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Базовый уровень	<p>Знать: структуру и характер изменений производительных и не производительных затрат на качество.</p> <p>Уметь: проводить оценку производительных и не производительных затрат на качество.</p> <p>Владеть: возможностью выделить и построить структуру производительных и не производительных затрат на качество.</p>	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	<p>Знать: структуру и динамику общих затрат на качество, в т.ч. производительных и не производительных затрат</p> <p>Уметь: проводить оценку общих затрат на качество, в т.ч. производительных и не производительных затрат</p>	Более 70 баллов

		Владеть: возможностью выделить и построить структуру производительных и не производительных, а также оценить общие затраты на качество.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Промежуточное тестирование № 1	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5
Задачи	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5
Доклад	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5
Промежуточное тестирование № 2	15	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-4, ОПК-2, ПК-2, ПК-5

**1. Доклад**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Доклад»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b><i>Знания</i></b>
основные правовые знания в области качества.
<b><i>Умения</i></b>
использовать основные правовые знания в области качества.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в управлении качеством.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>

<b><i>Знания</i></b>
Основные экономические методы и инструменты оценки затрат в области качества.
<b><i>Умения</i></b>
Использовать основные экономические методы и инструменты управления затратами на качество.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Применить на практике экономических методов и инструментов управления затратами на качество.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b><i>Знания</i></b>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<b><i>Умения</i></b>
Использовать экономические инструменты при решении важных задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть на практике проводить экономический анализ затрат на качество на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b><i>Знания</i></b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b><i>Умения</i></b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Доклад», характеризующий этап формирования**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательском или научной проблемы.

Текст доклада печатается на компьютере на одной стороне стандартного листа формата А 4 белой писчей бумаги. Объем работы установлен в пределах 3-4 страниц машинописного текста.

Расположение текста на странице должно располагаться следующим образом: размер левого поля – 30 мм, правого – 15 мм, верхнего и нижнего – 20 мм. Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореолов и затенения, шрифт Times New Roman – 14, интервал – 1,5.

Курсив и подчеркивание в работе не допускаются.

Все иллюстрации (схемы, графики, диаграммы) обозначаются словом «Рис.». Рисунки нумеруются арабскими цифрами, начиная с первого. Нумерация рисунков – сквозная. Название дается под рисунком в центре с номером рисунка и выделяется полужирным шрифтом. Во всех рисунках должна быть проставлена единица измерения.

Помещенный в докладе цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц. Слово «Таблица» печатается вверху справа от текста. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, причем также как и у рисунков, нумерация таблиц должна быть сквозной (например: Таблица 1; Таблица 2). Каждая таблица должна иметь название, которое помещается над соответствующей таблицей. Названия таблиц следует выделять полужирным шрифтом.

Время для вступления с докладом: 5 - 15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

Содержание доклада должно отражать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывать особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Доклад»**

1. В процессе подготовки доклада на тему: Современный подход к управлению эффективностью СМК.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

2. В процессе подготовки доклада на тему: Анализ затрат на качества продукции промышленного предприятия.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в процессе развития управления затратами на качество, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла в разных периодов формирования управления затратами на качество, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для совершенствования инструментов управления затратами на качество в условиях риска и неопределенности.

3. В процессе подготовки доклада на тему: Управление затратами на качество нефтехимической продукции.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области менеджмента в частности менеджмента качества, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла

продукции в качестве философии менеджмента, в т.ч. их оценка, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации управленческих решений в области управления затратами на качество в условиях риска и неопределенности.

4. В процессе подготовки доклада на тему: Программы управления затратами и уровень удовлетворенности потребителей.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации цели системы управления затратами на качество в условиях риска и неопределенности.

5. В процессе подготовки доклада на тему: Решение проблем качества рабочими группами.

Внимательно прочитайте существующие правовые нормы в области управления затратами на качество в соответствии с концепцией управления затратами на качество, проанализируйте аналитические материалы различных авторов и определите основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, а в выводах предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество рабочими группами в условиях риска и неопределенности.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Доклад»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;

$\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\sum BP$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum BP$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
 Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	5	2,59
Владение основными понятиями и терминологией	4	2,07
Выделение в докладе цели, описания проделанной работы и полученных результатов, наличие обоснованных выводов	5	2,59
Грамотная речь	2	1,03
Знает основные экономические методы и инструменты в области качества	3	1,55
Знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия, структуру производительных и не производительных затрат	3	1,55
Знает принципы принятия решений в условиях неопределенности	4	2,07
Использует основные правовые знания в области экономики качества	3	1,55
<b>ИТОГО</b>	<b>29</b>	<b>15</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5	Суммарное	Базовый	



баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Задачи

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Задачи»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
основные правовые знания в области качества.	
<i>Умения</i>	
использовать основные правовые знания в области качества.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в управлении качеством.	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Основные экономические методы и инструменты оценки затрат в области качества	
<i>Умения</i>	
Использовать основные экономические методы и инструменты управления затратами на качество.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Применить на практике экономических методов и инструментов управления затратами на качество.	
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>	

<b>Знания</b>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<b>Умения</b>
Использовать экономические инструменты при решении важных задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть на практике проводить экономический анализ затрат на качество на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Умения</b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии.

## **2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Задачи», характеризующий этап формирования**

Предлагаемые задачи по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование навыков у студентов.

Задачи отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

предлагаемый комплекс задач предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Каждая практическая задача предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением единственного правленого ответа.

Предлагаемые задачи по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа и виде самостоятельной работы в качестве одно из предлагаемых видов работ.

## **2.3 Типовые задания оценочного средства «Задачи»**

1. В процессе решения предлагаемой задачи, необходимо учитывать существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, определить основные инструменты и методы формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, предложите свои варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Предприятие производит один вид продукции. Постоянные расходы в отчетном месяце составили 25000 руб., а переменные - 18 руб. на ед. продукции. Производственная

мощность предприятия составляет 2500 ед. в месяц. Достижимая цена единицы продукции - 32 руб.

На основе анализа точки нулевой прибыли (критическая точка) определите величину полных затрат, выручку от реализации, финансовый результат продажи, критическую величину объема продаж, при которой сохраняется прибыльность предприятия.

Изменить Удалить

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Задачи»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	5
2	5
3	5
ИТОГО	15

#### Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Использует основные правовые знания в области экономики качества. При решении задач применяет экономические методы и инструменты управления качеством, проводит экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции. Выявляет и разрабатывает структуру производительных и не производительных затрат на предприятии, разрабатывает необходимые принципы для принятия решения в условиях неопределенности	Задание выполнено частично. При решении задач применяет экономические методы и инструменты управления качеством, проводит экономический анализ качества на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции. Материал освоен не в полном объеме.	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### 3. Промежуточное тестирование № 1

#### 3.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные правовые знания в области качества.
<b>Умения</b>
использовать основные правовые знания в области качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в управлении качеством.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Основные экономические методы и инструменты оценки затрат в области качества

<b>Умения</b>
Использовать основные экономические методы и инструменты управления затратами на качество.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Применить на практике экономических методов и инструментов управления затратами на качество.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<b>Умения</b>
Использовать экономические инструменты при решении важных задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть на практике проводить экономический анализ затрат на качество на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Умения</b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии.

### **3.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1», характеризующий этап формирования**

Предлагаемые тесты по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование умений и навыков у студентов. Тесты отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка. Предлагаемый комплекс тестов предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности. Каждый тест предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением правленого ответа. Предлагаемые тесты по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа в виде промежуточного контроля в качестве одно из предлагаемых видов контроля. Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача)

направлено как на закрепление теоретического знания, так и на формирование навыков. Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правильный ответ.

### 3.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать основные правовые знания, экономические методы и инструменты в области экономики качества, знать основные этапы жизненного цикла изделия, структуру производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности и дайте правильный вариант ответа.

Затраты, являющиеся результатом хозяйственной внутренней деятельности и внешних работ определяются методом?

1. методом калькуляции затрат, связанной с процессами;
2. методом калькуляции затрат на качество;
3. методом определения потерь вследствие низкого качества.

2. В рамках требований стандартов ИСО 9000 версии 2015 года финансовая деятельность рассматривается:

1. как основной процесс;
2. как вспомогательный процесс;
3. как основа формирования всех процессов.

3. Чтобы заставить высший менеджмент инвестировать в качество, необходимо перевести язык представлений о менеджменте качества на более понятный им язык денег

1. Джуран
2. Фейгенбаум
3. Кросби
4. Деминг

4. Американский ученый ... предложил не пытаться выделить расходы на качество из общих затрат организации

1. Джуран
2. Фейгенбаум
3. Кросби
4. Деминг

5. Установите экономический эффект (Э) от работы предприятия, если известны следующие данные:

- результат экономической деятельности (Р) – 1 700 д.е.;
- затраты на производство (Зп) – 100 д.е.;
- затраты на эксплуатацию (Зэ) – 1 200 д.е.;
- цена изделия (Ц) – 300 д.е.

### 3.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 1»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания ( вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
----------------------	---------------------------------------

1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	3
ИТОГО	15

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Задание выполнено полностью. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия, структуру	Задание выполнено не полностью, своевременно. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного	Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.

производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности. Практически во всех заданиях выбран верный ответ.	изделия. В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.	
---	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### 4. Промежуточное тестирование № 2

##### 4.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
<b>Знания</b>
основные правовые знания в области качества.



<b>Умения</b>
использовать основные правовые знания в области качества.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в управлении качеством.
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>
<b>Знания</b>
Основные экономические методы и инструменты оценки затрат в области качества
<b>Умения</b>
Использовать основные экономические методы и инструменты управления затратами на качество.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Применить на практике экономических методов и инструментов управления затратами на качество.
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>
<b>Знания</b>
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.
<b>Умения</b>
Использовать экономические инструменты при решении важных задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть на практике проводить экономический анализ затрат на качество на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>
<b>Знания</b>
Структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Умения</b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии.

#### **4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2», характеризующий этап формирования**

Предлагаемые тесты по дисциплине направлены как на закрепление теоретических знаний изучаемого материала, так и на формирование умений и навыков у студентов. Тесты отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на

качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

предлагаемый комплекс тестов предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Каждый тест предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением правильного ответа.

Предлагаемые тесты по дисциплине выполняются в аудитории на занятии семинарского типа в виде промежуточного контроля в качестве одно из предлагаемых видов контроля.

Промежуточное Тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закрепление теоретического знания, так и на формирование навыков.

Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правильный ответ.

#### **4.3 Типовые задания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»**

1. Внимательно прочитайте вопрос. Для того, чтобы на него правильно ответить необходимо знать основные правовые знания, экономические методы и инструменты в области экономики качества, знать основные этапы жизненного цикла изделия, структуру производительных и не производительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности и дайте правильный вариант ответа.

Американский ученый ... предложил не пытаться выделить расходы на качество из общих затрат организации

- А. Джуран
- Б. Фейгенбаум
- В. Кросби
- Г. Деминг

2. Затраты на качество отражаются как полные затраты на каждый процесс

- А. TQM
- Б. KAP- модель
- В. Концепция Фейгенбаума по управлению затратами
- Г. Модель менеджмента затрат на качество процессов

3. По мнению ... затраты на качество – это затраты на соответствии и затраты на не соответствии

- А. Джуран
- Б. Фейгенбаум
- В. Кросби
- Г. Деминг

4. Отношение эффекта (результата) к затратам, обусловившим его получение - это

- А. качество
- Б. эффективность
- В. экономическая эффективность
- Г. система менеджмента качества

5. Определите цену, по которой следует реализовать продукцию потребителю, чтобы иметь экономический эффект от сделки не ниже чем у предприятия-изготовителя, если известно, что:

- изготовитель продавал продукцию по цене 300 д.е.;
- затраты на изготовления составляют 35% от этой цены;
- расходы посредников составили 25% от продажной цены.

#### 4.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Промежуточное тестирование № 2»

Данное оценочное средство оценивается суммированием всех набранных баллов за каждое задание (вопрос).

№ задания (вопроса)	Максимальный балл за задание (вопрос)
1	0,5
2	0,5
3	0,5
4	0,5
5	0,5
6	0,5
7	0,5
8	0,5
9	0,5
10	0,5
11	0,5
12	0,5
13	0,5
14	0,5
15	0,5
16	0,5
17	0,5
18	0,5
19	0,5
20	0,5
21	0,5
22	0,5
23	0,5
24	0,5
25	3
<b>ИТОГО</b>	<b>15</b>

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочное средство

Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
<p>Задание выполнено полностью. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия, структуру производительных и непроизводительных затрат, а также принципы принятия решений в условиях неопределенности. Практически во всех заданиях выбран верный ответ.</p>	<p>Задание выполнено не полностью, своевременно. Студент знает основные правовые знания в области экономики качества, применяет экономические методы и инструменты управления качеством, знает основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.</p> <p>В ряде тестов допущены ошибки. Дано более половины верных ответов.</p>	<p>Задания не выполнены или выполнены частично. Правильных ответов меньше половины.</p>

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 9 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 9 до 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 10.5 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<i>Знания</i>	
основные правовые знания в области качества.	
<i>Умения</i>	
использовать основные правовые знания в области качества.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть возможностью применить правовые профессиональные терминологии в управлении качества.	
<b>ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством</b>	
<i>Знания</i>	
Основные экономические методы и инструменты оценки затрат в области качества.	
<i>Умения</i>	
Использовать основные экономические методы и инструменты управления затратами на качество.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Применить на практике экономических методов и инструментов управления затратами на качество.	
<b>ПК-2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>	
<i>Знания</i>	
Основные этапы жизненного цикла промышленного изделия.	
<i>Умения</i>	
Использовать экономические инструменты при решении важных задач качества на стадиях жизненного цикла продукции.	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
Владеть на практике проводить экономический анализ затрат на качество на разных стадиях жизненного цикла производимой продукции.	
<b>ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</b>	
<i>Знания</i>	

Структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Умения</b>
Провести анализ структуры производительных и не производительных затрат.
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Способностью выявлять и разработать структуру производительных и не производительных затрат на предприятии.

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования**

Тесты отражают существующие правовые нормы в области управления затратами на качество, а также показывают особенности применения основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапах жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

предлагаемые итоговые тесты предлагает разные варианты и принципы решения для оптимизации затрат на качество в условиях риска и неопределенности.

Каждый тест предполагает применение специального приема и методики решений с выявлением правильного ответа.

итоговое тестовое задание состоит из 25 вопросов, из них 24 вопросов направленные на закреплении теоретических знаний у студента, одно задание (задача) направлено как на закреплении теоретического знания, так и на формирование навыков.

Каждое теоретическое задание включает 4 варианта ответов, необходимо выбрать один правильный ответ.

Итоговое тестовое задание выполняется в аудитории на занятии в соответствии с учебным планом в период зачетной сессии.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из одного задания:

#### 1. Тест

#### Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Тест	24	40
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

1. Для правильного выполнения тестовых заданий студенту необходимо повторить ранее изученный теоретический материал по правовым нормам в области управления затратами на качество, а также основных инструментов и методов формирования структуры производительных и не производительных затрат на разных этапов

жизненного цикла продукции, в т.ч. их оценка.

При оценке уровня качества, как объект сравнения должны выступать:

- а) самые известные продукты-аналоги;
- б) все доступные продукты-аналоги;
- в) товары-заменители;
- г) потенциальные товары-конкуренты;
- д) требования потребителей;
- е) стандарты законодательства.

2. Какие выделяются группы затрат на качество:

- а) затраты на контроль;
- б) на регулирование качества;
- в) на предупреждение несоответствий;
- г) на предотвращение ошибок; д. на устранение ошибок.

3. Целью проведения оценки и анализа затрат на качество является:

- а) контроль и испытания для подтверждения соответствия готовой продукции установленным требованиям;
- б) обеспечение требуемого уровня качества выпускаемой продукции при минимизации общих затрат на её производство и эксплуатацию;
- в) оптимизация цены продукции и услуг предприятия.

4. К затратам на контроль относятся следующие элементы:

- а) контроль опытного образца;
- б) обучение по вопросам обеспечения качества;
- в) повторный контроль.

5. Методом калькуляции ПОД (профилактика, оценивание, дефекты) оцените затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 425 млн. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 47 млн. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), – 84 млн. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), – 127 млн. руб.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Тест	Даны верные ответы на более 80 % вопросов теста, что свидетельствует о высоком уровне усвоения материала, способности анализировать и систематизировать полученные знания, а	Даны верные ответы на 60-80 % вопросов теста, что свидетельствует о приемлемом уровне усвоения материала, при этом способность применять знания, умения и навыки в новой ситуации	Даны верные ответы на менее 60 % вопросов теста, что свидетельствует о низком уровне усвоения материала, неспособности применить полученные знания,

	<p>также применять правовые знания в области экономики качества, структуры производительных и не производительных затрат, принципов принятия решений в условиях неопределенности, умения использовать основные экономические методы и инструменты управления качеством при решении экономических задач качества на стадиях жизненного цикла продукции и навыки в новой ситуации.</p>	<p>сформирована не в полной мере.</p>	<p>умения и навыки в новой ситуации.</p>
--	--	---------------------------------------	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ



			требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	--	--	--

## **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О. А. Леонова. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 251 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=338774>
2. Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Дашков и К°, 2017. – 532 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=148455>
3. Елохов, А. М. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Елохов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 334 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1009728>
4. Управление затратами и контроллинг [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / А. Н. Асаул [и др.]. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 263 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438949>

### **Дополнительная литература**

1. Аристов, О. В. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Аристов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 224 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=343266>
2. Герасимов, Б. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=144190>
3. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 4-е изд. – М. : Дашков и К°, 2017. – 212 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=94164>
4. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. – 2-е изд., стер. – М. : Дашков и К°, 2020. – 334 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/catalog/product/1093433>
5. Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Г. Низовкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2019. – 187 с. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/438043>
6. Хегай, Ю. А. Управление затратами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Хегай, З. А. Васильева. – Красноярск : СФУ, 2015. – 230 с. – Режим доступа : <https://new.znanium.com/read?id=20266>

### **Периодические издания**

1. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
2. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
3. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)

4. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
5. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)

#### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
2. ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005. Руководство по управлению экономикой качества
3. ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества

#### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата) - режим доступа [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан (Татарстанстат) - режим доступа <http://tatstat.gks.ru/>

#### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

##### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

##### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если

они не являются частью стилового оформления;

– цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стиливым оформлением слайда;

– иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

– если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

– звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;

– фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стиливое оформление:

– стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

– не рекомендуется использовать в стиливом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;

– оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

– все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

– информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);

– рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;

– желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

– ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

– информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;

– наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

– логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде,

обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы

они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи:

план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Методические указания для подготовки доклада**

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Время доклада: 5—15 мин.

Цели доклада

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно

продавать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

Отправными точками для эффективного слушания и понимания читаемого доклада должны стать: риторические вопросы; актуальные местные события;

— личные происшествия;

— истории, вызывающие шок;

— цитаты, пословицы;

— возбуждение воображения;

— оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого.

Тест состоит из тестовых (контрольных) заданий и правильных (образцовых) ответов к ним.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

В зависимости от цели тестирования (текущий контроль знаний, итоговый контроль знаний, оценка остаточных знаний и др.) и формы теста разрабатывается план раскладки задач и вопросов в тестовые задания. Формализация учебного материала и составление тестовых заданий — наиболее ответственные и сложные этапы составления тестов.

После составления тестовых заданий преподаватель оформляет правильный ответ.

**Формы тестовых заданий**

Существуют разные формы тестовых заданий:

— задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ изданного набора ответов к тексту задания;

— задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

— задания на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

— задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала.

Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других форм.

Можно выделить ряд общих требований, предъявляемых к тестовым заданиям;

— каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

— задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится

истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

— к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

— для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 мин.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы.

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

— в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;

— в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;

– частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;

– из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Введите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент вписывает пропущенное слово, формулу или число вместо прочерка. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала.

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа — элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности.

Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном порядке действия или процессы, связанные с



определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок действий и указать сто с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы: «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многие здесь зависят от мастерства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется: все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами:

заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;

все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка знаний студентов является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. Зачет – это метод проверки знаний студентов по части или полному курсу учебной дисциплины путем ответа на билет. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени. Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса. Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности. Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях. Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация знаний учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий. На зачете студенту предлагаются вопросы на знание как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по всему материалу курса в целом. Получив задание, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе. Вместе с тем желательно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками. От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	

Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
-------------------------	----------------------

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.

Управление производством	<a href="http://www.up-pro.ru/">http://www.up-pro.ru/</a>	Типовые инструкции, шаблоны и алгоритмы: для старта проекта LEAN – практическое руководство по внедрению бережливого производства; для старта проекта 5S – практическое руководство по внедрению системы 5S. Практические, реальные примеры построения эффективных производственных систем. Теоретические материалы по бережливому производству и производственному менеджменту.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

**CPC**

Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

**ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
2. Круглый стол: Идея круглого стола заключается в представлении широкого спектра мнений по выбранной теме с разных точек зрения, обсуждении непонятных и спорных моментов, связанных с поставленной проблемой, нахождении актуального решения, развитии у студентов способности самостоятельно решать насущные вопросы в различных сферах и видах деятельности на основе использования теоретического знания и опыта.
3. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
4. Семинар-конференция: проводится по схеме обычных конференций и состоит из системы докладов по каждому из вопросов, освещающих заранее очерченную тему-проблему. Специфика взаимодействия с обучающимися предусматривает подготовительную работу, начинающуюся заранее. Преподавателю необходимо ознакомить обучающихся с заданием, содержанием и, что немаловажно, с особенностями организации работы до и во время занятия. Предварительно сообщается тема, вопросы, ее раскрывающие, рекомендованная литература.

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**

**Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Гумерова Гузель Равильевна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)



## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Инфокоммуникационные технологии обучения» является изучение возможностей использования информационных и инфокоммуникационных технологий в процессе обучения в вузе. Задачи дисциплины: повышение общей информационной культуры студентов, освоение практических навыков использования информационных технологий в образовательном процессе и возможностей использования инфокоммуникационных технологий при обучении, освоение инструментария электронной информационно-образовательной среды вуза.

### **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая  
организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ОК-7	Знания	знает источники информации для самообразования
	Умения	умеет самостоятельно организовать освоение учебного материала
	Навыки и/или опыт деятельности	владеет навыками самообразования и самоорганизации при обучении
ОПК-1	Знания	знает методы и подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать учебные задачи подготовки к управлению качеством
	Умения	умеет применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством
	Навыки и/или опыт деятельности	способен применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ** имеет код ФТД.01, относится к дисциплинам блока ФДТ " факультативы" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ** предусмотрена учебным планом в 1 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	1 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	6	6
в т. ч. занятия лекционного типа	2	2
в т. ч. занятия семинарского типа	4	4
Самостоятельная работа обучающихся	62	62
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Информационные технологии**

Основные понятия информационных технологий.

Направления развития информационных технологий.

Аппаратно-техническое обеспечение информационных технологий.

Программное обеспечение информационных технологий.

###### **Тема 2. Электронные системы организации обучения**

Электронные образовательные ресурсы университета.

Отражение хода и результатов освоения студентами образовательной программы. Электронный деканат.

Виды занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Взаимодействие участников образовательного процесса в сети Интернет.

Информационные средства коммуникации обучающегося.

ЭБС вуза.

##### 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

**1 этап (1 семестр)**

1	Информационные технологии	1	1	0	26	28
2	Электронные системы организации обучения	1	2	0	26	29
	Тестирование	0	1	0	0	1
	Индивидуальное домашнее задание	0	0	0	10	10
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>72</b>

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15464>

1. Конспект лекций
2. Методические указания к выполнению индивидуального домашнего задания
3. Методическое пособие по организации практических занятий и самостоятельной работы

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ФИЗИКА КУЛЬТУРА РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ МАТЕМАТИКА ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРАВОВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

	<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ  ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  СОЦИОЛОГИЯ  ПОЛИТОЛОГИЯ  МАРКЕТИНГ  МЕХАНИКА  ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ  ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА  ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО  ЭКЗАМЕНА  ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ  ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</p>
<p>ОПК-1  способностью  применять знание  подходов к  управлению  качеством</p>	<p>ФИЗИКА  МАТЕМАТИКА  МЕНЕДЖМЕНТ  МАРКЕТИНГ  СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ  АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА  СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  КВАЛИМЕТРИЯ  МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ  УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И  КОНТРОЛЯ  УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ  ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  ПРЕДДИПЛОМНАЯ  ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p>

	ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
--	---

В рамках дисциплины ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40

ИТОГО	60		100
-------	----	--	-----

### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

#### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	1	2,50	2,50
Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	2	3,75	7,50
ИТОГО			10

#### Баллы за работу на занятиях

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

#### Баллы за творческую работу

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### Текущий контроль успеваемости

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

#### Расчет баллов за работу в семестре

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
Текущая работа обучающегося		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
Текущий контроль успеваемости		
Индивидуальное домашнее задание	18,00	30,00
Тестирование	18,00	30,00

### Промежуточная аттестация

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоенности компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:



$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где **Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)** – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum$  **Набранный балл за ОС** – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum$  **max балл за ОС** – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где **Балл(К/ Дисц)** – общий балл за компетенцию К;

$\sum$  **Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)** – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Базовый уровень	Знает основные источники учебной информации и может найти необходимый материал в них. Умеет самостоятельно выполнять основные задания с опорой на разобранные примеры.	От 60 до 70 баллов

		Способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях.	
	Повышенный уровень	Знает основные и дополнительные источники учебной информации, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший. Умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом учебном материале. Способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения учебного материала.	Более 70 баллов
ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Базовый уровень	Знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством. Умеет применять типовые инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством. Способен по образцу применить отдельные инфокоммуникационные подходы для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знает и понимает методы и подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать различные учебные задачи подготовки к управлению качеством.	Более 70 баллов

		Умеет применять широкий спектр инфокоммуникационных технологий при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством. Способен выбрать и применить оптимальные подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1**  
Оценивание освоённости компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Тестирование	30	ОК-7, ОПК-1
Индивидуальное домашнее задание	30	ОК-7, ОПК-1
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ОК-7, ОПК-1

**1. Тестирование**

**1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при обучении

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Тестирование»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает методы и подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать учебные задачи подготовки к управлению качеством

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Тестирование», характеризующий этап формирования

Тест выдается преподавателем. Выполняя тест, необходимо выбрать правильный ответ из предложенных вариантов. Работа выполняется в аудитории.

В тесте все вопросы имеют закрытый тип. Каждый вопрос имеет 4 варианта ответа из которых 1 правильный.

Студент выбирает 1 правильный вариант из предложенного множества ответов. Время на прохождение теста ограничено и составляет 45 минут.

При подготовке к тестированию необходимо повторить теоретический материал, используя основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Подготовка к тесту подразумевает самоорганизацию при изучении материала, самостоятельное освоение материала по предложенным студентам источникам информации, а также самостоятельный поиск информации с использованием инфокоммуникационных технологий.

При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования;
- знание методов и подходов инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать учебные задачи подготовки к управлению качеством;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при обучении.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Тестирование»

0. При подготовке к тестированию необходимо повторить теоретический материал, используя основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Подготовка к тесту подразумевает самоорганизацию при изучении материала, самостоятельное освоение материала по предложенным студентам источникам информации, а также самостоятельный поиск информации с использованием инфокоммуникационных технологий.

При выполнении работы студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования;
- знание методов и подходов инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать учебные задачи подготовки к управлению качеством;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при обучении.

1. В каком электронном ресурсе Вуза вы можете ознакомиться с конспектом лекций?

- 1) edu.ieml.ru
- 2) repo.ieml.ru
- 3) idis.ieml.ru
- 4) mail.ieml.ru

Цифровые образовательные ресурсы это -

1) коллекция электронных объектов, которую можно использовать с разными целями, в разных сочетаниях, в различных формах организации учебной деятельности

2) набор учебных программ

3) цифровые энциклопедии

4) электронные учебные занятия

Что такое информационное пространство

1) Созданная субъектом совокупность информации, средств хранения и переработки, знание

2) Сведения, знания, передаваемые, хранимые или получаемые системой

3) Совокупность информации, средств ее хранения и переработки

4) Определенная совокупность взаимосвязанных средств и методов, персонала для обработки, хранения и выдачи информации, с целью эффективного управления

В каком разделе сайта ieml.ru можно ознакомиться списком образовательных программ?

1) Сведения об образовательной организации - Образовательные стандарты

2) Приёмная комиссия - Абитуриентам-2020

3) НАУКА И ИННОВАЦИИ

4) Сведения об образовательной организации - Основные сведения

ИКТ-компетентность – это

1) умение набирать тексты с большой скоростью печат

2) знание различных компьютерных программ и использование их для обработки информации

3) использование цифровых технологий, инструментов коммуникации для получения доступа к информации

4) готовность к использованию ИКТ в профессиональной деятельности

На какую электронно библиотечную систему подписаны студенты КИУ?

1) ИНФРА-М

2) Университетской библиотеки online

3) Лань

4) book.ru

В каком разделе информационной системы idis можно посмотреть оценки?

1) Успеваемость

2) Задолженности

3) Рейтинг студента

4) Диалоги

Информатизация образования это –

1) развитие умений пользователей получать информацию с помощью компьютера

2) комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение информационной продукции, средств, технологий

3) обучение педагогического работника работе на компьютере

4) использование компьютеров в системе образования

Какой адрес у информационной системы IDIS?

1) Idis.ieml.ru

2) Idis.ru

3) Edu.ru

4) Ieml.ru

Информационно-коммуникационная технология (ИКТ) это –

1) использование компьютера на учебном занятии

2) поиск и обработка информации с помощью компьютера

3) педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства для работы с информацией

4) использование компьютера как инструмента построения оптимальной стратегии обучения

В каком разделе сайта ieml.ru можно ознакомиться списком книг имеющихся в библиотеке?

1) НАУКА И ИННОВАЦИИ - Библиотека

2) Об университете - Общая информация

3) Приёмная комиссия - ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ АБИТУРИЕНТУ — 2020

4) Главная- Контакты

Что из этого является угрозой безопасности в онлайн?

1) Сбой и отказ оборудования

2) Запуск технологических программ, способных при некомпетентном использовании вызывать потерю работоспособности системы

3) Вредоносные программы

4) Вход в систему в обход средств защиты

Совокупностью норм поведения людей в информационной среде является?

1) Искусственный интеллект

2) Искусственный разум

3) Информационная культура

4) Нет верного ответа

Вы согласны с утверждением, что антивирусная программа гарантирует полностью защищать компьютер от вирусов и атак при работе в сети:

1) Да, защищает совместно с включенным брандмауэром

2) Да, если это лицензионный антивирус известного производителя

3) Нет, таких гарантий нет

4) Да, полностью

Что такое браузер?

1) Сервер, хранящий информацию о соединениях компьютера с Интернетом

2) Программное обеспечение

3) Программа на компьютере, с помощью которой можно просматривать страницы сайтов в интернете

4) видеоредактор

Для проведения учебного занятия с использованием цифровых образовательных ресурсов в кабинете необходимо наличие таких технических средств обучения как:

1) учебная доска

2) компьютер

3) телевизор

4) затемнение

Какие отрицательные особенности наблюдаются из-за роста интернет коммуникации?

1) Изменение значения невербальных средств коммуникации

2) Взаимное влияние партнеров друг на друга

3) Возможность возникновения коммуникативных барьеров

4) Взаимное информирование

Интернет – это...

1) Всемирная система, которая объединяет компьютерные сети с целью обмена и хранения разного рода информации

2) Набор сетевых протоколов во всемирной системе по передаче разного рода данных и

информации

3) Программное обеспечение, которое используется для запросов, обработки и отображения сайтов, а также

4) Стандартные протоколы, способствующие передаче (или обмену) файлов по соответствующим сетям

В ЭБС ИНФРА-М для сохранения понравившейся книги можно воспользоваться кнопкой ?

1) Положить в книжную полку

2) Положить в корзину

3) Положить в папку

4) Сохранить ссылку

В каком разделе информационной системы idis можно написать сообщение преподавателю?

1) Диалоги

2) Служба поддержки

3) Вопрос Деканату

4) Вопрос Ректорату

Если у Вас возникли проблемы с edu.ieml.ru необходимо обратиться

1) написать в деканат

2) воспользоваться службой "Помощь - Проблема"

3) Позвонить в приемную

4) Написать в службу поддержки idis.ieml.ru

Что из ниже перечисленного позволяет компьютерам обмениваться данными?

1) Магистраль

2) Интерфейс

3) Адаптер

4) Компьютерная сеть

Какие положительные особенности наблюдаются из-за роста интернет коммуникации?

1) Возможность быстрого получения информации

2) Налаживание совместной деятельности

3) Воздействие на поведение партнера и изменение состояния участников коммуникативного процесса

4) Наличие единой или схожей системы кодификации и декодификации

Microsoft Word – это...

1) Программа для обработки баз данных

2) перационная система

3) Программа для редактирования фотографий

4) Программа для создания и обработки текстовых документов

Если Вы потеряли пароль от информационной системы IDIS, то Вам необходимо?

1) Воспользоваться восстановлением пароля

2) Зарегистрироваться заново

3) Обратиться в ваш куратору

4) Позвонить в приемную

#### **1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Тестирование»**

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
<p>Работа выполнена на повышенный уровень, если по результатам работы студент продемонстрировал, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–знает основные и дополнительные источники учебной информации, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший;</li> <li>–знает и понимает методы и подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать различные учебные задачи подготовки к управлению качеством;</li> <li>–способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения учебного материала.</li> </ul> <p>Даны правильные ответы на 11 – 15 вопросов.</p>	<p>Работа выполнена на базовый уровень, если по результатам работы студент продемонстрировал, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–знает основные источники учебной информации и может найти необходимый материал в них;</li> <li>–знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством;</li> <li>–способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях.</li> </ul> <p>Даны правильные ответы на 9 – 10 вопросов.</p>	<p>Работа выполнена ниже базового уровня, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–не знает основные источники учебной информации и не может найти необходимый материал в них;</li> <li>–не знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством;</li> <li>–не способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях.</li> </ul> <p>Даны правильные ответы менее чем на 9 вопросов.</p>

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21	Суммарное	Базовый	



баллов	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

## 2. Индивидуальное домашнее задание

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальное домашнее задание»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<i>Знания</i>	
знает источники информации для самообразования	
<i>Умения</i>	
умеет самостоятельно организовать освоение учебного материала	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
владеет навыками самообразования и самоорганизации при обучении	
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>	
<i>Знания</i>	
знает методы и подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать учебные задачи подготовки к управлению качеством	
<i>Умения</i>	
умеет применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством	
<i>Навыки и/или опыт деятельности</i>	
способен применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Индивидуальное домашнее задание», характеризующий этап формирования

На титульном листе кроме данных о студенте (ФИО, группа, курс) обязательно указывается номер варианта.

Номер варианта определяется по последним двум цифрам зачетной книжки студента. От номера варианта зависят дисциплины учебного плана, с которыми необходимо работать

при выполнении индивидуального домашнего задания.

Данное задание оформляется в виде отчета.

Последовательность решения заданий должна соответствовать последовательности индивидуальных заданий. Перед решением задания необходимо переписать его условие. Решение каждого задания сопровождать объяснением. Индивидуальное домашнее задание состоит из шести блоков.

Работа выполняется внеаудиторно. Сроки сдачи работы студентов очной формы обучения определяется преподавателем. Студентам заочной формы обучения сдают работу на первом практическом занятии по дисциплине. Работа может быть доработана на последующих практических занятиях.

По работе студенту задаются вопросы с целью проверки самостоятельности выполнения, глубины знаний, уверенности умений и приобретенных навыков.

Работа может быть использована на промежуточной аттестации для пояснений ответов на вопросы практической части.

**Общие правила ответов на задания**

При выполнении работы и отчета по ней студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования;
- знание методов и подходов инфокоммуникационных технологий, позволяющих решать учебные задачи подготовки к управлению качеством;
- умение самостоятельно организовать освоение учебного материала;
- умение применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при обучении;
- способность применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальное домашнее задание»**

0. При выполнении работы и отчета по ней студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования;
- знание методов и подходов инфокоммуникационных технологий, позволяющих решать учебные задачи подготовки к управлению качеством;
- умение самостоятельно организовать освоение учебного материала;
- умение применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при обучении;
- способность применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.

#### **1. 1. Работа с сайтом вуза**

Используйте информационно-коммуникационные технологии для организации образовательной деятельности и планирования самообразования. Найдите на сайте вуза [ieml.ru](http://ieml.ru) файлы со стандартом и планом обучения по Вашему профилю. (Путь: Сведения об образовательной организации – Образование). Приложите документы к отчету.

Выберите из плана названия 4 дисциплин следующие в плане по таблице, согласно номеру своего варианта. Добавьте к этому списку дисциплину «Инфокоммуникационные технологии обучения».

Определите для каждой дисциплины:

- в каком (каких) семестрах она изучается;
  - какие формы промежуточной аттестации (зачет, экзамен, курсовая работа) предусмотрены по дисциплине.
- Отчет по заданию оформите в виде таблицы.

## 2. Работа с разделом Библиотека на сайте вуза

Используйте информационно-коммуникационные технологии для доступа к ресурсам библиотеки вуза с целью образования профессиональной деятельности и самообразования.

Зайдите в раздел Библиотека (Наука и инновации – Библиотека – О библиотеке – Электронный каталог).

Найдите книги, имеющиеся в библиотеке, по полученному в первом блоке списку дисциплин. Сделайте список не менее чем из 3 книг по каждой дисциплине.

## 3. Работа в ЭИОС вуза

Используйте информационно-коммуникационные технологии для оптимизации своей образовательной деятельности.

Зайдите в систему [Idis.ieml.ru](http://Idis.ieml.ru) и отредактируйте свой профиль.

Необходимо добавить свою личную электронную почту (Сделать снимок экрана).

Посмотрите свой личный идентификатор для авторизации в приложении КИУ Деканат. (Записать)

Составьте список преподавателей, ведущих дисциплины из Вашего списка (Представить в виде таблицы).

Скопируйте ФИО, часы присутствия и контактные данные преподавателей по дисциплинам Вашего списка.

Вставьте копию Вашего журнала посещаемости.

## 4. Работа с электронно-библиотечной системой вуза

Используйте информационно-коммуникационные технологии для доступа к ресурсам ЭБС вуза с целью образования профессиональной деятельности и самообразования.

Нажмите на ссылку (Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М») на главной странице [IDIS.IEML.RU](http://IDIS.IEML.RU).

В ЭБС «ИНФРА-М» найдите по 3 книги по вашему списку дисциплин и предоставьте список, включающий в себя: название, аннотацию, авторов и ссылку на книгу.

Создайте Книжные полки для каждой дисциплины. Добавьте найденные книги на соответствующие книжные полки. (Сделайте снимки экрана своих книжных полок. На снимке должен быть виден идентификатор пользователя).

Подберите по 2 книги по каждой дисциплине списка в ЭБС Юрайт. Сделайте ссылки на книги с использованием инструментария этой ЭБС.

## 5. Работа с интернет источниками

Используйте информационно-коммуникационные технологии для доступа к образовательным ресурсам сети интернет.

Найдите в интернете дополнительные источники по вашему списку дисциплин и проанализируйте их по следующим параметрам:

- Как данные источники подходят для вашего самообучения?
- Соответствуют ли уровню вашего обучения?
- Учебный или научно-популярный источник?

•Наличие информации об авторах.

Проанализируйте можно ли использовать эти источники для самообучения и самоорганизации. (Подготовить список с описанием и ссылками на источники).

Составьте список из 3 источников, подходящих, по Вашему мнению, для самообразования и образования профессиональной деятельности по каждой дисциплине с ссылками и соответствующими комментариями.

#### 6. Работа с образовательными платформами онлайн-курсов

Используйте информационно-коммуникационные технологии для доступа к открытым образовательным курсам для образования профессиональной деятельности и самообучения.

Проанализируйте, содержание платформ открытых онлайн-курсов:

stepik;

lektorium;

openedu.

Выберите в каждом из представленных платформ по одному курсу, соответствующему каждой из Вашего списка дисциплин. Ответ представляется в виде таблицы в таблице указать название и ссылку на выбранные курсы.

Проанализируйте два из них по следующим параметрам:

1.Понятность (усиливается наличием мультимедийных и/или интерактивных материалов).

2.Доступность (курс рассчитан на широкую аудиторию и его прохождение не требует специальной и/или дополнительной подготовки)

3.Инновационность (новизна в донесении материала).

4.Системность (четкая структура, понятная система).

5.Оптимальность (максимум доходчивости при минимуме материала).

Ответ предоставляется в виде таблицы с краткими пояснениями своего мнения.

### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальное домашнее задание»

Данное оценочное средство оценивается путем установления соответствия выполненной работы обучающегося одному из трех перечисленных комплексных показателей, причем мера соответствия к выражается в баллах по 100-балльной шкале.

Показатель повышенного уровня к от 71 до 100	Показатель базового уровня к от 60 до 70	Показатель неосвоенности к меньше 60
Работа выполнена на повышенный уровень, если по результатам работы студент продемонстрировал, что: –знает основные и дополнительные источники учебной информации, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; –знает и понимает методы и	Работа выполнена на базовый уровень, если по результатам работы студент продемонстрировал, что: –знает основные источники учебной информации и может найти необходимый материал в них; –знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие	Работа выполнена ниже базового уровня, если студент: –не знает основные источники учебной информации и не может найти необходимый материал в них; –не знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие

<p>подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать различные учебные задачи подготовки к управлению качеством; –умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом учебном материале; –умеет применять широкий спектр инфокоммуникационных технологий при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством; –способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения учебного материала; –способен выбрать и применить оптимальные подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.</p>	<p>решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством; –умеет самостоятельно выполнять основные задания с опорой на разобранные примеры; –умеет применять типовые инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством; –способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях; –способен по образцу применить отдельные инфокоммуникационные подходы для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.</p>	<p>решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством; –не умеет самостоятельно выполнять основные задания с опорой на разобранные примеры; –не умеет применять типовые инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством; –не способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях; –не способен по образцу применить отдельные инфокоммуникационные подходы для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.</p>
---	---	---

Количество набранных баллов за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } OC = k \cdot \max OC / 100$$

где Балл OC – балл за оценочное средство;

k – набранное количество баллов по 100-балльной шкале;

**max OC** – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям,

			предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

#### 1. Зачёт

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
<b>Знания</b>
знает источники информации для самообразования
<b>Умения</b>
умеет самостоятельно организовать освоение учебного материала
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
владеет навыками самообразования и самоорганизации при обучении
<b>ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством</b>
<b>Знания</b>
знает методы и подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать учебные задачи подготовки к управлению качеством
<b>Умения</b>
умеет применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
способен применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством

##### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт»,

### **характеризующий этап формирования**

На зачете студенту предлагается билет, состоящий из теоретического вопроса и практического задания. После ответа по билету, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.

Необходимо подготовиться к теоретической части зачета заранее, изучив соответствующие вопросы.

При пояснениях к практическим заданиям разрешается использовать собственные отчеты по индивидуальному домашнему заданию.

Время на подготовку к вопросам зачета составляет 30 минут с момента выбора билета.

Также студенты должны быть готовы отвечать на дополнительные вопросы преподавателя в рамках тематической направленности в выбранном билете.

При ответе на билет студенту необходимо пояснить, какими источниками информации он пользовался при подготовке к зачету по этому вопросу, какие есть дополнительные источники информации, справочники, иные источники информации, помогающие организовать процесс самообразования по данному разделу / подразделу дисциплины.

При сдаче зачета студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования;
- знание методов и подходов инфокоммуникационных технологий, позволяющих решать учебные задачи подготовки к управлению качеством;
- умение самостоятельно организовать освоение учебного материала;
- умение применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством;
- владение навыками самообразования и самоорганизации при обучении;
- способность применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из двух заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Практическое задание

#### **Расчет баллов за оценочные средства**

<b>Вид задания</b>	<b>Минимально возможное количество баллов за задание</b>	<b>Максимально возможное количество баллов за задание</b>
Теоретический вопрос	12	20
Практическое задание	12	20
<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»**

0. При сдаче зачета студентам необходимо продемонстрировать:

- знание источников информации для самообразования;

–знание методов и подходов инфокоммуникационных технологий, позволяющих решать учебные задачи подготовки к управлению качеством;  
–умение самостоятельно организовать освоение учебного материала;  
–умение применять инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством;  
–владение навыками самообразования и самоорганизации при обучении;  
–способность применить подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.

1. Перечень теоретических вопросов:

1. Информационные ресурсы, образовательные информационные ресурсы. Примеры.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов образования.
3. Специфика образовательных технических средств и ресурсов.
4. Возможные риски при использовании компьютера в образовании. Виды компьютерных преступлений.
5. Технические средства и информационные ресурсы ЭИОС вуза.
6. Основы информатизации образовательного процесса.
7. Виды организации образовательного процесса с применением коммуникационных и информационных технологий.
8. Основные свойства приложений, предназначенных для обработки текстовой учебной информации.
9. Основные свойства приложений, предназначенных для обработки графической образовательной информации.
10. Образовательные системы виртуальной реальности. Примеры.
11. Образовательные системы дополненной реальности. Примеры.
12. Электронно-библиотечные системы. Примеры.
13. Виды доступа и функционал ЭБС. ЭБС вуза.
14. Электронные образовательные ресурсы университета.
15. Электронный деканат в современной системе образования.
16. Результаты освоения студентами образовательной программы в ЭИОС вуза.
17. Виды занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
18. Основные информационные средства коммуникации обучающегося.
19. Роль ИКТ в процессе получения информации студентом.
20. Виды электронных образовательных ресурсов.
21. Системы управления образовательным контентом. Примеры.
22. Использование презентаций для представления информации во время обучения.
23. Дистанционное и электронное обучение.
24. Виды коммуникаций в сети Интернет. Примеры, специфика, использование.
25. Онлайн обучение. Достоинства и недостатки.
26. Массовые открытые онлайн-курсы. Их специфика. Использование для самообразования.
27. Основные платформы МООС. Их специфика.
28. Корректность использования литературных заимствований при обучении. Правомерные и неправомерные заимствования.
29. Большие данные в образовании.
30. Искусственный интеллект в образовании.



## 2. Типовые примеры практического задания

### 1. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска учебных планов на сайте вуза, работы с информацией в нём.
- работы с массовыми открытыми курсами на платформе openedu.

### 2. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска методических документов на сайте вуза, работы с информацией в них.
- работы с массовыми открытыми курсами на платформе lektorium.

### 3. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска дисциплин семестра и форм отчетности по ним с помощью ЭИОС вуза.
- работы с массовыми открытыми курсами на платформе stepik.

### 4. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска времени и места консультационных часов преподавателя с помощью ЭИОС вуза.

– поиска информации по дисциплине в сети интернет и корректном цитировании заимствованной информации.

### 5. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска книг по заданной дисциплине в ЭБС университета.
- работы студента в системе электронного деканата.

### 6. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска книг в электронном каталоге библиотеки университета.
- работы студента в системе электронного деканата.

### 7. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- создания и работы с книжной полкой в ЭБС университета.
- использования инфокоммуникационных средств для коммуникаций с преподавателем.

### 8. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска и работы с электронным курсом в ЭИОС университета.
- работы студента в системе электронного деканата.

### 9. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска учебных планов на сайте вуза, работы с информацией в нём.
- поиска и работы с электронным курсом в ЭИОС университета.

### 10. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска дисциплин семестра и форм отчетности по ним с помощью ЭИОС вуза.
- создания и работы с книжной полкой в ЭБС университета.

### 11. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска методических документов на сайте вуза, работы с информацией в них.
- работы в личном кабинете в ЭИОС университета.

### 12. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска времени и места консультационных часов преподавателя с помощью ЭИОС вуза.

– поиска книг по заданной дисциплине в ЭБС университета.

### 13. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска книг по заданной дисциплине в ЭБС университета.
- работы студента в системе электронного деканата.

### 14. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- работы в личном кабинете в ЭИОС университета.
- работы с массовыми открытыми курсами на платформе lektorium.

### 15. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:

- поиска и работы с электронным курсом в ЭИОС университета.

- работы студента в системе электронного деканата.
- 16. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска дисциплин семестра и форм отчетности по ним с помощью ЭИОС вуза.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе lektorium.
- 17. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска книг по заданной дисциплине в ЭБС университета.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе stepik.
- 18. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска книг в электронном каталоге библиотеки университета.
  - поиска информации по дисциплине в сети интернет и корректном цитировании заимствованной информации.
- 19. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - работы студента в системе электронного деканата.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе openedu.
- 20. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска дисциплин семестра и форм отчетности по ним с помощью ЭИОС вуза.
  - создания и работы с книжной полкой в ЭБС университета.
- 21. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска методических документов на сайте вуза, работы с информацией в них.
  - работы студента в системе электронного деканата.
- 22. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска книг по заданной дисциплине в ЭБС университета.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе lektorium.
- 23. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска времени и места консультационных часов преподавателя с помощью ЭИОС вуза.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе stepik.
- 24. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска и работы с электронным курсом в ЭИОС университета.
  - работы студента в системе электронного деканата.
- 25. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - создания и работы с книжной полкой в ЭБС университета.
  - использования инфокоммуникационных средств для коммуникаций с преподавателем.
- 26. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - работы студента в системе электронного деканата.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе openedu.
- 27. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - создания и работы с книжной полкой в ЭБС университета.
  - работы с массовыми открытыми курсами на платформе stepik.
- 28. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска книг по заданной дисциплине в ЭБС университета.
  - использования инфокоммуникационных средств для коммуникаций с преподавателем.
- 29. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска дисциплин семестра и форм отчетности по ним с помощью ЭИОС вуза.
  - работы в личном кабинете в ЭИОС университета.
- 30. Опишите и поясните алгоритм действий, необходимый для:
  - поиска и работы с электронным курсом в ЭИОС университета.

– поиска информации по дисциплине в сети интернет и корректном цитировании заимствованной информации.

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	<p>Ответ соответствует повышенному уровню, если полностью раскрыто содержание вопроса, даны четкие определения, приведены поясняющие примеры, сделаны выводы, необходимый материал выписан в форме, удобной для практического применения, даны ответы на все дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент: –знает основные и дополнительные источники учебной информации, хорошо ориентируется в них и способен выбрать лучший; –знает и понимает инфокоммуникационные технологии, позволяющие решать различные учебные задачи подготовки к управлению качеством.</p>	<p>Ответ соответствует базовому уровню, если в нем представлен основной материал теоретического билета, записаны определения и формулы, имеются незначительные ошибки в формулировках, с помощью преподавателя даны ответы на основные дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент: –знает основные источники учебной информации и может найти необходимый материал в них; –знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством.</p>	<p>Ответ соответствует уровню ниже базового, если в нем не представлен основной материал теоретического билета, не записаны определения и формулы, имеются значительные ошибки в формулировках, не даны ответы на основные дополнительные вопросы по материалу билета; при ответе на теоретический вопрос видно, что студент: –не знает основные источники учебной информации и не может найти необходимый материал в них; –не знает базовые подходы инфокоммуникационных технологий, позволяющие решать основные учебные задачи подготовки к управлению качеством.</p>
Практическое задание	<p>Подробно и полно описан алгоритм необходимых</p>	<p>Задание выполнено на базовый уровень, если алгоритм</p>	<p>Задание выполнено ниже базового уровня, если задание не</p>

	<p>действий для всех необходимых заданий . Выбран оптимальный путь решения соответствующих заданий с использованием инфокоммуникационных технологий. Пояснено, как можно использовать соответствующие операции при обучении. Ответы подкреплены примерами. Даны ответы на все дополнительные вопросы. По ответам видно, что студент: – умеет самостоятельно разобраться в теоретическом и практическом учебном материале; – умеет применять широкий спектр инфокоммуникационных технологий при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством; –способен продуктивно организовать процесс самостоятельного освоения учебного материала; –способен выбрать и применить оптимальные подходы инфокоммуникационных технологий для решения образовательных</p>	<p>необходимых действий для заданий описан, но некоторые операции приведены не полностью, выбран не самый оптимальный путь решения, часть ответов подкреплено примерами, некоторые дополнительные вопросы вызвали затруднение. По ответам видно, что студент: –умеет самостоятельно выполнять основные задания с опорой на разобранные примеры ; –умеет применять типовые инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством; –способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях; –способен по образцу применить отдельные инфокоммуникационные подходы для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.</p>	<p>выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с помощью наводящих указаний преподавателя, при выполнении задания студент не в состоянии вспомнить и выбрать алгоритм решения задачи, по выполненному заданию и ответам по нему видно, что студент: –не умеет самостоятельно выполнять основные задания с опорой на разобранные примеры ; –не умеет применять типовые инфокоммуникационные технологии при изучении дисциплин подготовки к профессиональной деятельности по управлению качеством; –не способен самостоятельно освоить отдельные учебные подразделы, разобранные в методических пособиях; –не способен по образцу применить отдельные инфокоммуникационные подходы для решения образовательных задач подготовки к управлению качеством.</p>
--	--	---	---

	задач подготовки к управлению качеством.		
--	--	--	--

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### Основная литература

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебник / О. Ф. Брыксина, Е. А. Пономарева, М. Н. Сони́на. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340853>

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 335 с.: ил. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=339543>

3. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. – М. : ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 384 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=339679>

### **Дополнительная литература**

1. Введение в инфокоммуникационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 336 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=337769>
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 352 с. – Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=356007>
3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Киселев. - М.: Дашков и К, 2020. - 308 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=358452>
4. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Шишов. – М. : Инфра-М, 2019. – 462 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=354804>

### **Периодические издания**

1. Собрание законодательств Российской Федерации (<http://www.szrf.ru>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 55751-2013 "Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2013 г. N 1500-ст)

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

3. Онлайн-курсы от ведущих вузов и компаний страны-Степик - режим доступа <https://welcome.stepik.org/ru>
4. НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ - режим доступа <https://openedu.ru/>
5. Лекториум - режим доступа <https://www.lektorium.tv/>

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Консультация**

Разъяснение наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала является основным содержанием групповых или индивидуальных консультаций. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации.

Консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе, выполнении заданий текущей аттестации, подготовке творческих заданий;
- с целью более качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине;
- если студенты самостоятельно изучают определенный материал дисциплины;
- в иных случаях при необходимости дополнительного разбора материала.

**Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Студентам рекомендуется изучить список рекомендованной литературы по дисциплине, необходимой для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

При подготовке к практическому занятию, проработке конспектов лекций, выполнению текущих и отчетных самостоятельных работ настойчиво рекомендуется просматривать соответствующие разделы в списке рекомендуемой литературы, делать пометки с ссылками на разделы или страницы с полезной информацией.

Полученные ссылки значительно облегчат процедуру подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине, повысят результаты на ней и в целом будут способствовать повышению качества обучения.

#### **Методические указания для подготовки к тестированию**

Тест — это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня освоения материала.

В заданиях закрытой формы с одним правильным ответом необходимо выбрать только один из ответов среди предложенных.

При подготовке к тестированию необходимо самостоятельно проработать основные и дополнительные источники информации по дисциплине. Рекомендуется повторить и закрепить материал, используя конспект лекций и практических занятий.

#### **Методические указания по подготовке индивидуального домашнего задания**

При выполнении индивидуальных домашних заданий необходимо подробно ознакомиться с заданием и правилом оформления работы. Прочитать теорию, разобрать примеры выполнения заданий. Рассмотреть свое индивидуальное задание. Постараться выявить аналогии. Решить задание с использованием материалов пособия и литературы по дисциплине. Оформить решение, записать четкие выводы.

#### **Методические указания по подготовке к зачету**

Контроль и оценка освоения материала является неотъемлемой составной частью образовательного процесса. На зачете проверяются знания теоретических положений дисциплины и полученные практические умения и навыки. Зачет дает объективную оценку успехов студентов за определенный отрезок времени.

Подготовка к зачету состоит из двух взаимосвязанных этапов. Первый – систематический труд на протяжении семестра, учебного года, охватывающий все формы учебного процесса.

Второй – подготовка непосредственно перед зачетом. Она позволяет студентам за сравнительно короткий отрезок времени охватить всю перспективу изученного и лучше понять основные закономерности.

Ограниченность времени для непосредственной подготовки к зачету требует от студентов еще раз внимательно продумать изученный в течение семестра материал, тщательно отработать вопросы, недостаточно проработанные, с тем, чтобы устранить все пробелы в своих знаниях.

Готовиться надо по строго продуманному графику, последовательно переходя от темы к теме. Основной задачей подготовки студентов к зачету является систематизация учебного материала. Важнейшим учебным пособием на этом этапе работы студента является конспект лекций и практических занятий.

На зачете студенту предлагается билет, проверяющий освоение как теоретического, так и практического материала, на который студент готовит свой ответ. После ответа студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, как по материалам билета, так и основные

вопросы по всему материалу курса в целом.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов и составить развернутый план по каждому из них. Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, исчерпывающе, иллюстрировать свой ответ примерами из выполненных ранее заданий.

От обучающегося требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность, литературная грамотность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. При ответе не следует допускать ни излишней краткости, переходящей в схематизм, ни многословия.

**Методические указания по подготовке к лекционным занятиям и ведению конспектов на лекциях**



Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы или практических занятий, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

### **Методические указания при подготовке к практическим занятиям и работе на них**

Важной составной частью учебного процесса являются практические занятия. Подготовка к практическому занятию состоит из закрепления и углубления теоретического материала, разобранного на лекционных занятиях и выполнения домашних заданий.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, подробно изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий для получения полного представления об изучаемой теме. В процессе подготовки к занятиям приветствуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

Самостоятельное решение предложенных задач способствует закреплению и расширению полученных знаний. Выполнение домашних заданий содействует развитию самостоятельности, ответственности, развитию навыков самообразования. Домашняя

работа активизирует мыслительную деятельность в процессе поиска путей и приемов решения задач.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Задачи, вызвавшие наибольшие затруднения, разбираются совместно с преподавателем. Затем студенты под руководством преподавателя повторяют теоретический материал данного практического занятия, что способствует более глубокому его осмыслению и закреплению. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения различного рода задач.

Основная часть практических занятий посвящена выполнению заданий, в том числе с использованием компьютеров. Преподаватель следит за процессом решения, поправляет в случае возникновения ошибок, с помощью наводящих вопросов помогает студентам найти верное решение.

Рекомендуется проявлять активность и самостоятельность при выполнении предложенных заданий, что способствует лучшему усвоению материала.

Некоторые практические занятия могут быть организованы в форме мозгового штурма, который используется для нахождения способов решения практических задач.

Мозговой штурм – это форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. При проведении мозгового штурма каждый студент предлагает, как можно больше идей о способе выполнения предложенных заданий, далее имеет место совместное обсуждение предложенных действий и формулирование окончательного решения поставленной задачи.

Каждый студент вовлекается в процесс через поочерёдные выступления. Поощряется вбрасывать столько идей, сколько возможно. Участники мозгового штурма высказывают свои предложения и идеи, которые записываются без какого-либо цензурирования. Преподаватель должен пресекать любые попытки оценок жизнеспособности сгенерированных участниками идей, прежде чем мозговой штурм будет закончен. Конечное решение может потребовать ещё одной или более сессий мозгового штурма для окончательного принятия решения о способе выполнения работы. В результате применения метода мозгового штурма студенты совместными усилиями находят способ выполнения предложенных заданий.

В заключение преподаватель подводит итоги практического занятия, комментирует домашние задания. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

#### **Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

##### **Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений

Microsoft Windows 7, 10	Операционная система
-------------------------	----------------------

### Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
Google Академия	<a href="http://scholar.google.ru">http://scholar.google.ru</a>	Библиографическая база, онлайн библиотека, содержащая российские и зарубежные научные публикации
Habr	<a href="https://habr.com/">https://habr.com/</a>	Крупнейший в Европе ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ».
edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>СРС</i></b>	
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской	

**XII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Лекции (с включением дополнительных элементов: презентации по дисциплине, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
2. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, их анализом, с работой за компьютером)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.



**Частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Казанский инновационный университет  
имени В.Г. Тимирязова»**

**Утверждаю**  
заместитель директора по учебной работе

---

Т.В. Сушкова  
27 марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

**Направление подготовки**  
**27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в  
производственно-технологических системах**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Набережные Челны-2020

Программа разработана:  
Титова Светлана Владимировна

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

Программа является неотъемлемой частью ООП по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах.

## **Содержание**

I. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

II. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

III. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

V. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

X. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

XI. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

XII. ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в изучении системы знаний о функционировании, менеджменте организации в цифровой экономике. Задачи изучения дисциплины: знать основы менеджмента цифровой экономики, знать основы Индустрии 4.0 как ноу-хау немецкой экономической школы для развития цифровой экономики; - уметь использовать комплекс знаний о реализации менеджмента цифровой экономики в организациях цифровой экономики; уметь формировать систему показателей присутствия организации в виртуальном пространстве для управления качеством продукции; - владеть навыками в области развития компетенций в аналоговых и оцифрованных производственных процессах, - владеть навыками использования теоретического инструментария к решению практических задач в области основных направлений менеджмента цифровой экономики в российском экономическом пространстве на основе менеджмента 4.0 для формирования собственных навыков и умений в цифровой экономике.

## **2. Соотнесение планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по дисциплине**

Область профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, включает:

разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации

Объектами профессиональной деятельности являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся бакалавры, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Развиваемые при изучении дисциплины компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:



Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-4	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты	
ПК-4	Знания	Знать: основы виртуализации организации в цифровой экономике; проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в процессе виртуализации организации
	Умения	Уметь: использовать методы управления виртуальными активами организации с обеспечением качества производимой продукции (товара, услуги)
	Навыки и/или опыт деятельности	Владеть: навыками организации процессов телеработы для обеспечения качества деятельности организации; Владеть: навыками управления объектами интеллектуальной собственности виртуальной организации

## **II. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина **МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ** имеет код ФТД.02, относится к дисциплинам блока ФДТ "факультативы" основной образовательной программе по направлению 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах, уровень образования бакалавриат.

У обучающихся заочной формы обучения дисциплина **МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ** предусмотрена учебным планом в 5 семестре обучения.

## **III. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт в 5 семестре.

Распределение часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся:

Виды учебных занятий	5 семестр	Всего часов
Контактная работа обучающихся с преподавателем (не включая аттестационные испытания)	10	10
в т. ч. занятия лекционного типа	4	4
в т. ч. занятия семинарского типа	6	6
Самостоятельная работа обучающихся	58	58
Промежуточная аттестация	4	4
в т. ч. зачет	4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### **IV. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 1. Структура дисциплины по темам (разделам)

###### **Тема 1. Тема 1. Индустрия 4.0: ноу-хау немецкой экономической школы для развития цифровой экономики**

Инициатива «Индустрия 4.0» как управленческое знание немецкой экономической школы, опирающееся на развитие трех промышленных революций с 1750 г. по 1960 г. Инициатива «Индустрия 4.0» в виде бизнес-модели, объединяющей науку, производство и институты, где представлены основные измерения, понятия.

Основные понятия Индустрии 4.0 на трех уровнях становления цифровой экономики. Социо-технические параметры цифровой трансформации.

Четвертая промышленная революция, мега-тренды цифровой экономики на следующие десятилетия.

Инициатива «Индустрия 4.0» (Германия) в отличие от «Промышленного интернета вещей» (США).

Управление сопротивлением в процессе цифровых изменений, анализ потенциала Disruption Innovation (прорывных, замещающих инноваций).

###### **Тема 2. Тема 2. Реализация индустрии 4.0 в организациях цифровой экономики**

Виртуальная организация как производственная единица цифровой

экономики. Виртуальная организация как следующая ступень процессов децентрализации и оживления процессов, как результат оцифровки бизнес-процессов, как временный инструмент для использования стратегических возможностей и как целостная концепция организации и управления.

Функционирование виртуальной организации на основе развития телеработы, телекооперации. Различные формы телеработы: телеработа дома, переменная телеработа, телецентр, особенности телеработы для телеработников, руководителей виртуальной организации.

«Радикальные» инновации в цифровой трансформации. Реализация Индустрии 4.0 в организациях цифровой экономики, новые формы управления организацией, новый тип экономики – Sharing Economy. Организации с моделями гибкого управления на основе цифровой мудрости как ценности организации: принципы, манифест. Гибкое управление как характеристика стартапов, бизнес-модель стартапов в отличие от бизнес-модели Канвас бережливого управления.

### **Тема 3. Развитие компетенций в аналоговых и оцифрованных производственных процессах**

Развитие компетенций как задача проектирования в рамках современного взгляда на профессионализм. Изменения реальностей работы в рамках усиливающейся автоматизации, оцифровки и объединения в сеть производственных процессов. Компетентностный подход как этап после гуманизации труда (1970-1990 гг.) в Индустрии 4.0. Цели виртуального предприятия: компетенции при виртуализации предприятия, значимые для разработки инновационного продукта, сам продукт «освоение компетенции». Новые пути развития производственных компетенций для создания инновационного продукта, компетенции работы в сети, компетенция креативного решения проблемы, компетенция обзора, компетенция интеграции, компетенция «узких специальностей».

### **Тема 4. Основные направления менеджмента цифровой экономики в российском экономическом пространстве на основе менеджмента 4.0 с учетом регионального аспекта (на примере РТ)**

Цифровая трансформация в российском экономическом пространстве. «Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов». Четырехэтапная Федеральная целевая программа (ФЦП) «Электронная Россия». Программа «Цифровая экономика РФ», «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы». Пять базовых направлений развития цифровой экономики как основа развития 2 и 3 уровня цифровой экономики «Программы цифровой экономики РФ»: платформы и технологии, среда.

Системная работа по базовому направлению «Программы цифровой экономики» «Кадры и образование», реализация на федеральном, региональном уровнях в области формирования профессиональных цифровых компетенций. Движение WorldSkills как обеспечение цифрового будущего в виде развития профессиональных цифровых компетенций рабочих профессий в шести областях: промышленное производство, строительная сфера, информационные и коммуникационные технологии, творчество и дизайн, сфера услуг, обслуживание гражданского транспорта. Разработка 68 тем (направлений), лежащих в основе Инициативы Индустрия 4.0 (Германия) в качестве базовых направлений в развитии программы цифровой экономики для российского экономического пространства.

## 2. Тематический расчет часов по видам учебных занятий

### Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование темы	Объем дисциплины и виды учебной работы, включая контактную работу обучающихся и самост. работу обучающихся (трудоемкость (в часах))				
		Занятия лек-ого типа	Занятия сем-ого типа (кроме лаб-ых работ)	Занятия сем-ого типа в форме лаб-ых работ	Сам-ая работа обуч-ся	Всего

#### *1 этап (5 семестр)*

1	Тема 1.Индустрия 4.0: ноу-хау немецкой экономической школы для развития цифровой экономики	2	2	0	15	19
2	Тема 2. Реализация индустрии 4.0 в организациях цифровой экономики	0	2	0	14	16
3	Тема 3. Развитие компетенций в аналоговых и оцифрованных производственных процессах	0	1	0	14	15
4	Тема 4. Основные направления менеджмента цифровой экономики в российском экономическом пространстве на основе менеджмента 4.0 с учетом регионального аспекта (на примере РТ)	2	1	0	15	18
	<b>Зачёт</b>					<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Режим доступа: <https://edu.ieml.ru/course/view.php?id=15476>

1. Методические указания к семинарским или практическим занятиям
2. Конспект лекций
3. Методические указания для самостоятельной работы

## **VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, БАЗЫ ДАННЫХ МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В рамках дисциплины **МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ** указанные компетенции формируются и оцениваются на одном этапе, соответствующем семестру изучения дисциплины.

### **2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание степени освоения дисциплины (этапа изучения дисциплины), включая уровень сформированности компетенций в рамках данной дисциплины (этапа изучения дисциплины) осуществляется с применением балльно-рейтинговой системы.

Оценка за дисциплину (этап изучения дисциплины) складывается из баллов, набранных в течение:

- текущей работы обучающегося;
- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации.

В целом за дисциплину, либо если дисциплина изучается несколько семестров, то за каждый отдельный этап (семестр) изучения, можно набрать максимум 100 баллов, причем за текущую работу и текущий контроль успеваемости, обучающийся в сумме может получить максимум 60 баллов, за промежуточную аттестацию – максимум 40 баллов. Дисциплина (либо отдельный этап изучения дисциплины) считается освоенной, если обучающийся набрал не менее 60% от максимального балла за текущий контроль успеваемости и не менее 60% от максимального балла за промежуточную аттестацию.

Баллы, получаемые обучающимся в течение семестра, складываются из баллов набранных за текущую работу и баллов полученных за текущий контроль успеваемости. Суммарное количество баллов за семестр ограничивается 60 баллами. При наборе в течение семестра большего количества баллов, излишки срезаются и засчитывается ровно 60 баллов.

#### Общий расчет баллов за дисциплину (отдельный этап изучения дисциплины)

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл за отдельные виды работ	Максимальный начисляемый балл
Текущая работа обучающегося	0	Не ограничено	60
Текущий контроль успеваемости	36	60	
Промежуточная аттестация	24	40	40
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>		<b>100</b>

#### Текущая работа обучающегося

Текущая работа обучающегося включает в себя баллы за посещение занятий, работу на занятиях, а также баллы за творческую работу.

##### Баллы за посещаемость

Посещение всех занятий дисциплины оценивается ровно в 10 баллов. За посещение занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ) начисляется в 1,5 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа. За посещение семинарского занятия в форме лабораторной работы начисляется в 2 раза больше баллов, чем за посещение занятия лекционного типа.

#### Расчет баллов за посещаемость

##### Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины

Вид занятия	Количество занятий	Балл за посещение одного занятия	Балл за посещение всех занятий
Занятия лекционного типа	2	1,54	3,08

Занятия семинарского типа (кроме лабораторных работ)	3	2,31	6,92
<b>ИТОГО</b>			<b>10</b>

### **Баллы за работу на занятиях**

Баллы за работу на занятиях (устные ответы, решение задач у доски, выполнение заданий на местах и т.п.) начисляются в течение семестра преподавателем, их максимально возможное количество не ограничивается.

### **Баллы за творческую работу**

Данные баллы начисляются за творческую работу обучающихся в области научно-исследовательской, общественно-политической деятельности вуза, а так же за другие виды деятельности, связанные с тематикой дисциплины и развиваемыми в рамках нее компетенциями. За данный вид работ можно получить максимум 20 баллов.

### **Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра предусматривается проведение текущего контроля успеваемости обучающихся, включающего в себя применение оценочных средств.

Обучающийся должен по каждому оценочному средству предусмотренному дисциплиной (этапом изучения дисциплины) набрать не менее 60% от их максимальных значений.

### **Расчет баллов за работу в семестре**

#### **Этап 1. Первый семестр изучения дисциплины**

Вид работы	Минимально допустимый балл	Максимально возможный балл
<b>Текущая работа обучающегося</b>		
Посещаемость	0	10
Работа на занятиях	0	Не ограничено
Творческая работа	0	20
<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
Индивидуальные задания по темам 1-4	18,00	30,00
Индивидуальный проект по темам 2-4	18,00	30,00

### **Промежуточная аттестация**

За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать от 24 (что составляет 60% от максимального значения) до 40 баллов.

На промежуточной аттестации преподаватель проверяет наличие выполненных оценочных средств текущего контроля успеваемости и выполнение оценочных средств промежуточной аттестации. Если набранный балл по хотя бы одному из предусмотренных оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации составляет менее 60% от их максимальных значений, то за дисциплину (этап

изучения дисциплины) выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Общее количество баллов за дисциплину (этап изучения дисциплины) в семестре вычисляется как сумма набранных баллов за работу в семестре (36-60 баллов) и промежуточную аттестацию (24-40 баллов).

Соответствие рейтинговых и традиционных оценок

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка на экзамене (дифф. зачете, за выполнение курсовой работы)	Традиционная оценка на зачете
Меньше 60	Неудовлетворительно	Не зачтено
60 – 70	Удовлетворительно	Зачтено
71 – 85	Хорошо	
86 – 100	Отлично	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания освоения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется единый подход оценки освоения компетенций на различных этапах их формирования, основанный на балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости. Для оценивания уровня освоения компетенций, формируемых на каждом этапе изучения, используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. По каждой компетенции выделяются отдельные компоненты, формирование которых оценивается с помощью оценочных средств.

Уровень освоения компетенции в результате изучения дисциплины (этапа изучения дисциплины) вычисляется по формуле:

$$\text{Балл(К/Дисц/Этап изуч)} = \frac{\sum \text{Набранный балл за ОС}}{\sum \text{max балл за ОС}} \times 100$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц/ Этапизуч)}$  – балл, характеризующий уровень сформированности компетенции К на рассматриваемом этапе обучения дисциплины;

$\sum \text{Набранный балл за ОС}$  – сумма набранных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения;

$\sum \text{max балл за ОС}$  – сумма максимальных баллов по всем оценочным средствам, измеряющим компетенцию на рассматриваемом этапе изучения.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

В рамках отдельной дисциплины (этапа изучения) компетенция считается освоенной, если за нее получено не менее 60 баллов.

В случае если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка уровня сформированности компетенции в целом по дисциплине принимается равной средневзвешенному по количеству ЗЕТ каждого семестра результату освоения компетенции на каждом этапе:

$$\text{Балл(К/ Дисц)} = \frac{\sum z_i \times \text{Балл(К/ Дисц/ Этап изуч)}}{\sum z_i}$$

где  $\text{Балл(К/ Дисц)}$  – общий балл за компетенцию К;



$\sum$  Балл(К/ Дисц/ Этап изуч) – количество набранных баллов за компетенцию К на рассматриваемом этапе изучения;

$z_i$  – количество ЗЕТ рассматриваемого этапа изучения дисциплины;

$\sum z_i$  – сумма ЗЕТ всех этапов изучения дисциплины.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

По степени сформированности компетенции выделяются два уровня: базовый и повышенный. Для достижения базового уровня сформированности компетенции обучающемуся необходимо набрать 60-70 баллов, повышенный уровень сформированности компетенции будет достигнут при наборе более 70 баллов.

#### Уровни сформированности компетенций

Компетенция	Уровень сформированности компетенции	Критерии соответствия планируемым результатам обучения по дисциплине, характеризующим этап формирования каждой компетенции	Шкала
ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Базовый уровень	Знать: основы виртуализации организации в цифровой экономике Уметь: использовать методы управления виртуальными активами организации с обеспечением качества производимой продукции (товара, услуги) Владеть: навыками организации процессов телеработы для обеспечения качества деятельности организации;	От 60 до 70 баллов
	Повышенный уровень	Знать: основы виртуализации организации в цифровой экономике в полном объеме Уметь: использовать методы управления виртуальными активами организации с обеспечением качества производимой продукции (товара, услуги); диагностировать нематериальные активы	Более 70 баллов

		виртуальной организации; уметь оптимизировать бизнес-процессы виртуальной организации Владеть: навыками организации процессов телеработы для обеспечения качества деятельности организации; навыками управления объектами интеллектуальной собственности виртуальной организации	
--	--	---	--

Набранные баллы за оценочные средства характеризуют сформированность компетенций в рамках дисциплины (или на отдельном этапе ее изучения).

### Оценочные средства текущего контроля успеваемости на этапе 1

Оценивание освоенности компетенций

Оценочное средство	Максимальный балл за оценочное средство	Оцениваемые компетенции
Текущий контроль успеваемости		
Индивидуальные задания по темам 1-4	30	ПК-4
Индивидуальный проект по темам 2-4	30	ПК-4
Промежуточная аттестация		
Зачёт	40	ПК-4

#### 1. Индивидуальные задания по темам 1-4

##### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 1-4»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
Знать: основы виртуализации организации в цифровой экономике; проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в процессе виртуализации организации	
<b>Умения</b>	
Уметь: использовать методы управления виртуальными активами организации с обеспечением качества производимой продукции (товара, услуги)	

### **1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 1-4»**

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b><i>Навыки и/или опыт деятельности</i></b>
Владеть: навыками организации процессов телеработы для обеспечения качества деятельности организации; Владеть: навыками управления объектами интеллектуальной собственности виртуальной организации

### **1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 1-4», характеризующий этап формирования**

Всего предусматривается 30 тем индивидуальных заданий. Обучающиеся выбирают вариант выполнения темы индивидуального задания по последней цифре номера зачетной книжки.

Опираясь на способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества необходимо проанализировать задание и выполнить его.

Представленные варианты содержат различные задания: проблемный вопрос, план ответа на конкретный вопрос.

Индивидуальные задания включают в себя подготовку презентационных материалов по темам (10-15 слайдов). Задания могут выполняться в командах или индивидуально и защищаются на занятиях. При удаленной форме работы возможна письменная подготовка данного задания

### **1.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 1-4»**

1. Опираясь на способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества проанализируйте темы заданий и ответьте на вопросы заданий

Студенты выбирают вариант выполнения темы индивидуального домашнего задания по последней цифре номера зачетной книжки. Необходимо выбрать по 1 вопросу из каждого блока вопросов.

1 блок

1. Диагностирование угроз и возможностей в цифровой экономике для организации, минимизация угроз.

2. Управление изменениями в организации в период цифровой трансформации.

3. Бизнес-модели компаний в цифровой экономике на основе прорывных (радикальных) инноваций.

4. Проектирование деятельности действующей организации с учетом новых форм телеработы (используя опыт деятельности известной Вам организации определите, какие виды деятельности в данной организации могут быть выделены в теле-деятельность (на основе классификации форм теле-работы).

5. Проектирование модели виртуальной организации, ориентированной на теле-деятельность

6. Стартап нового бизнеса цифровой экономики: условия создания, уровень виртуализации.
7. Влияние виртуальной реальности на развитие компетенций организации.
8. Проектирование виртуальной организации с различным уровнем виртуализации.
9. Проектирование ценностей виртуальной организации.
10. Система мотивации для сотрудников виртуальной организации.
11. Влияние виртуальной реальности на компетенции сотрудников организации.
12. Изменения в менеджменте организаций под влиянием мега-трендов цифровой экономики.
13. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.
14. Цифровая трансформация на уровне организаций различных стран в период перехода от Индустрии 3.0 к Индустрии 4.
15. Возможности и перспективы телеработы для руководителей и сотрудников организации
16. Сильные и слабые стороны телеработы для руководителей и сотрудников организации.
17. Гуманизация бизнес-процессов для дальнейшей оцифровки производственных процессов как учет человеческого фактора в цифровой экономике
18. Компетентностный подход в цифровой экономике на уровне организации, сотрудников.
19. Компетенции виртуальной организации для развития инноваций.
20. Менеджмент виртуальных организаций.
21. Виды мотивации телеработников в виртуальной организации.
22. Виртуальные ценности менеджмента организаций в цифровой экономике.
23. Ступени промышленных революций
24. Составные части социо-технической системы Индустрии 4.0
25. Концепция виртуальной организации
26. Формы телеработы
27. Телеработа как основа виртуальной организации
28. Развитие компетенций в виртуальной организации
29. Цикл менеджмента ключевых компетенций
30. Уровни виртуализации организации

## 2 блок

1. Изменения в менеджменте организаций под влиянием мега-трендов цифровой экономики. Какие являются наиболее существенными для управления качеством продукции?
2. Разработать схему виртуализации организации
3. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?
4. Определите механизмы перехода организации к функционированию в условиях цифровой экономики
5. Сильные и слабые стороны телеработы для руководителей и сотрудников организации. В чем заключается сущность для управления качеством?
6. Проранжируйте признаки менеджмента организации в цифровой экономике на основе их значимости для организации

7. Возможности и перспективы телеработы для руководителей и сотрудников организации ; какова сущность для процесса управления качеством.
8. Разработать основные положения в деятельности организации для сотрудников на условиях телеработы (удаленной работы), включая технические, организационные и иные условия труда
9. Компетентностный подход в цифровой экономике на уровне организации, сотрудников . В чем заключается сущность для управления качеством?
10. Сформируйте целевые показатели организации для развития компетенций сотрудников, организации в цифровой экономике
11. Гуманизация бизнес-процессов для дальнейшей оцифровки производственных процессов как учет человеческого фактора в цифровой экономике. В чем заключается сущность для управления качеством?
12. Сформировать критерии, по которым различаются программы развития цифровой экономики США, Германии, России, в том числе, предпринимательских структур
13. Менеджмент виртуальных организаций: какова сущность для процесса управления качеством.
14. Сформировать конкурентные преимущества виртуальной организации на основе ее виртуализации
15. Определите условия виртуализации предприятия во внешней среде организации
16. Виды мотивации телеработников в виртуальной организации: какова сущность для процесса управления качеством.
17. Определите риски и угрозы для организации на основе виртуализации ее деятельности , а также мероприятия по их минимизации
18. Виды интеграций на предприятиях в условиях виртуализации организации
19. Составить схему мотивации телеработников в виртуальной организации
20. Разработать схему виртуализации организации для совершенствования процесса управления качеством

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальные задания по темам 1-4»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max БП$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл } ОС = \sum БП$$

где  $\text{Балл } ОС$  – набранный балл за оценочное средство;

$\sum БП$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	4	7,06
Владение основными понятиями и терминологией	5	8,82
Соответствие содержания теме и плану работы	3	5,29
Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	5	8,82
<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное	Повышенный	

	количество баллов по всем показателям		Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
--	---------------------------------------	--	---

## 2. Индивидуальный проект по темам 2-4

### 2.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Индивидуальный проект по темам 2-4»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции	
<b>ПК-4</b>	<b>способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>	
Знать: основы виртуализации организации в цифровой экономике; проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в процессе виртуализации организации	
<b>Умения</b>	
Уметь: использовать методы управления виртуальными активами организации с обеспечением качества производимой продукции (товара, услуги)	
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>	
Владеть: навыками организации процессов телеработы для обеспечения качества деятельности организации; Владеть: навыками управления объектами интеллектуальной собственности виртуальной организации	

### 2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Индивидуальный проект по темам 2-4», характеризующий этап формирования

В индивидуальных проектах должны быть сформулированы: актуальность выбранной темы, цель и задачи работы. Содержание работы оценивается по следующим основным критериям: самостоятельность мышления, четкость структуры и логика в изложении, аналитичность, наличие выводов. Не допускается прямая переписка текстов из источников без цитирования и соответствующих ссылок.

Работа должна быть представлена в машинописном виде, объемом не более 10 страниц (12-м кеглем, через полтора интервала). Титульный лист работы должен содержать название дисциплины, название темы. Ф.И.О. автора, курс и номер группы. Список литературы формируется по желанию автора. Постраничные ссылки на литературу обязательны. Ссылки оформляются следующим образом: в тексте по ходу изложения в квадратных скобках приводится номер упомянутого источника (либо в круглых скобках фамилия автора) в соответствии со списком литературы.

Индивидуальный проект отличают практический характер работы, направленность на решение конкретной актуальной задачи: разработка (выявление) новых показателей в развитии организации в цифровой экономике; разработка (выявление) новых управленческих стандартов в развитии организации в цифровой экономике.

Развивая способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества необходимо проанализировать вопрос и ответить на него (выполнить задание)

### **2.3 Типовые задания оценочного средства «Индивидуальный проект по темам 2-4»**

1. Опираясь на способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества проанализируйте темы заданий и ответьте на вопросы заданий

Темы индивидуальных проектов

1. Диагностирование угроз и возможностей в цифровой экономике для организации, минимизация угроз.
2. Управление изменениями в организации в период цифровой трансформации.
3. Бизнес-модели компаний в цифровой экономике на основе прорывных (радикальных) инноваций.
4. Проектирование деятельности действующей организации с учетом новых форм теле-работы (используя опыт деятельности известной Вам организации определите, какие виды деятельности в данной организации могут быть выделены в теле-деятельность (на основе классификации форм теле-работы).
5. Проектирование модели виртуальной организации, ориентированной на теле-деятельность.
6. Стартап нового бизнеса цифровой экономики: условия создания, уровень виртуализации.
7. Влияние виртуальной реальности на развитие компетенций организации.
8. Влияние виртуальной реальности на компетенции сотрудников организации.
9. Проектирование виртуальной организации с различным уровнем виртуализации.
10. Проектирование ценностей виртуальной организации.
11. Система мотивации для сотрудников виртуальной организации.
12. Возможности и перспективы телеработы для руководителей и сотрудников организации.
13. Сильные и слабые стороны телеработы для руководителей и сотрудников организации.
14. Изменения в менеджменте организаций под влиянием мега-трендов цифровой экономики.
15. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0
16. Цифровая трансформация на уровне организаций различных стран в период перехода от Индустрии 3.0 к Индустрии 4.0
17. Гуманизация бизнес-процессов для дальнейшей оцифровки производственных процессов как учет человеческого фактора в цифровой экономике
18. Компетентностный подход в цифровой экономике на уровне организации, сотрудников.
19. Компетенции виртуальной организации для развития инноваций.
20. Менеджмент виртуальных организаций.
21. Виды мотивации телеработников в виртуальной организации.
22. Виртуальные ценности менеджмента организаций в цифровой экономике.
23. Диагностирование угроз и возможностей в цифровой экономике для организации, минимизация угроз (на примере организации в сфере услуг)
24. Управление изменениями в организации в период цифровой трансформации (на примере организации в сфере услуг).



25. Бизнес-модели компаний в цифровой экономике на основе прорывных (радикальных) инноваций (на примере организации в сфере услуг).

26. Проектирование деятельности действующей организации с учетом новых форм теле-работы (используя опыт деятельности известной Вам организации определите, какие виды деятельности в данной организации могут быть выделены в теле-деятельность (на основе классификации форм теле-работы) (на примере организации в сфере услуг).

27. Проектирование модели виртуальной организации, ориентированной на теле-деятельность (на примере организации в сфере услуг).

28. Стартап нового бизнеса цифровой экономики: условия создания, уровень виртуализации (на примере организации в сфере услуг).

29. Влияние виртуальной реальности на развитие компетенций организации (на примере организации в сфере услуг).

30. Проектирование ценностей виртуальной организации (на примере организации в сфере услуг).

#### 2.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Индивидуальный проект по темам 2-4»

Данное оценочное средство оценивается по нескольким показателям, приведенным в таблице. Каждый из показателей оценивается по следующей шкале:

- показатель не соблюдается (выраженность показателя 0%);
- показатель выражен слабо (выраженность показателя 25%);
- показатель выражен умеренно (выраженность показателя 50%);
- показатель выражен в достаточной мере (выраженность показателя 75%);
- показатель ярко выражен (выраженность показателя 100%).

Максимальный балл за показатель вычисляется по формуле:

$$\max \text{БП} = \frac{\text{Вес показателя} \cdot \max \text{ОС}}{\sum \text{Веса показателей}}$$

где  $\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель;  
 $\sum \text{Веса показателей}$  – сумма весов всех показателей;  
 $\max \text{ОС}$  – максимальный балл за оценочное средство.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Начисляемое количество баллов за показатель вычисляется по формуле:

$$\text{БП} = k \cdot \max \text{БП}$$

где БП – балл за показатель;

k – доля выраженности показателя;

$\max \text{БП}$  – максимальный балл за показатель.

Полученный ответ округляется до целого числа в большую сторону.

Набранный балл за оценочное средство вычисляется по формуле:

$$\text{Балл ОС} = \sum \text{БП}$$

где  $\text{Балл ОС}$  – набранный балл за оценочное средство;  
 $\sum \text{БП}$  – сумма набранных баллов за показатели оценивания.  
Показатели оценивания

Показатель	Вес показателя	Максимальный балл за показатель
Актуальность темы	5	7,89
Владение основными понятиями и терминологией	4	6,32
Задание выполнено полностью.	5	7,89
Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	5	7,89
<b>ИТОГО</b>	<b>19</b>	<b>30</b>

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 18 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>НЕ СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 18 до 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 21 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций <b>СООТВЕТСТВУЮТ</b> требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### Оценочные средства промежуточной аттестации на этапе 1

##### 1. Зачёт

### 1.1 Компетенции и их индикаторы, оцениваемые с помощью оценочного средства «Зачёт»

Компетенция / Осваиваемые компоненты компетенции
<b>ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</b>
<b>Знания</b>
Знать: основы виртуализации организации в цифровой экономике; проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества в процессе виртуализации организации
<b>Умения</b>
Уметь: использовать методы управления виртуальными активами организации с обеспечением качества производимой продукции (товара, услуги)
<b>Навыки и/или опыт деятельности</b>
Владеть: навыками организации процессов телеработы для обеспечения качества деятельности организации; Владеть: навыками управления объектами интеллектуальной собственности виртуальной организации

### 1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности оценочного средства «Зачёт», характеризующий этап формирования

Зачет как форма промежуточного контроля предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса.

Развивая способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества необходимо проанализировать вопрос и ответить на него (выполнить задание)

В каждом билет по 3 вопроса на знания, умения, навыки. Ответ необходимо подготовить письменно. На подготовку - 30-40 минут. Использование дополнительных источников информации во время подготовки запрещено

На зачёте студенту предлагается билет, состоящий из трех заданий:

1. Теоретический вопрос
2. Вопрос на понимание
3. Практическое задание

Расчет баллов за оценочные средства

Вид задания	Минимально возможное количество баллов за задание	Максимально возможное количество баллов за задание
Теоретический вопрос	18	30
Вопрос на понимание	3	5
Практическое задание	3	5

ИТОГО	24	40
-------	----	----

При необходимости после ответа обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по тематике билета, так и по основным определениям дисциплины в целом. Полный и развернутый ответ на дополнительные вопросы может быть оценен максимально в 10 баллов.

### 1.3 Типовые задания оценочного средства «Зачёт»

1. Опираясь на способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества проанализируйте темы заданий и ответьте на вопросы заданий

Вопросы к зачету «Менеджмент организации цифровой экономики»

#### БИЛЕТ 1

1. Четвертая промышленная революция как условие развития цифровой экономики.
2. Изменения в менеджменте организаций под влиянием мега-трендов цифровой экономики. Какие являются наиболее существенными для управления качеством продукции?
3. Разработать схему виртуализации организации

#### БИЛЕТ 2

1. Цифровая экономика: от Индустрии 3.0 к Индустрии 4.0
2. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?
3. Определите механизмы перехода организации к функционированию в условиях цифровой экономики

#### БИЛЕТ 3

1. Основные измерения Индустрии 4.0
2. Сильные и слабые стороны телеработы для руководителей и сотрудников организации. В чем заключается сущность для управления качеством?
3. Проранжируйте признаки менеджмента организации в цифровой экономике на основе их значимости для организации

#### БИЛЕТ 4

1. Компоненты цифровой экономики на основе Индустрии 4.0
2. Возможности и перспективы телеработы для руководителей и сотрудников организации; какова сущность для процесса управления качеством.
3. Разработать основные положения в деятельности организации для сотрудников на условиях телеработы (удаленной работы), включая технические, организационные и иные условия труда

#### БИЛЕТ 5

1. Интернет вещей как основа цифровой экономики, Индустрии 4.0
2. Компетентностный подход в цифровой экономике на уровне организации, сотрудников. В чем заключается сущность для управления качеством?
3. Сформируйте целевые показатели организации для развития компетенций сотрудников, организации в цифровой экономике

#### БИЛЕТ 6

1. Влияние цифровой экономики на управление организацией

2. Гуманизация бизнес-процессов для дальнейшей оцифровки производственных процессов как учет человеческого фактора в цифровой экономике. В чем заключается сущность для управления качеством?

3. Сформировать критерии, по которым различаются программы развития цифровой экономики США, Германии, России, в том числе, предпринимательских структур

БИЛЕТ 7

1. Управление изменениями в цифровой экономике

2. Менеджмент виртуальных организаций: какова сущность для процесса управления качеством.

3. Сформировать конкурентные преимущества виртуальной организации на основе ее виртуализации

БИЛЕТ 8

1. Радикальные инновации как основа цифровой экономики

2. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?

3. Определите условия виртуализации предприятия во внешней среде организации

БИЛЕТ 9

1. Виртуальная организация как единица цифровой экономики

2. Виды мотивации телеработников в виртуальной организации: какова сущность для процесса управления качеством.

3. Определите риски и угрозы для организации на основе виртуализации ее деятельности, а также мероприятия по их минимизации

БИЛЕТ 10

1. Характеристика виртуальной организации

2. Виды интеграций на предприятиях в условиях виртуализации организации

3. Составить схему мотивации телеработников в виртуальной организации

БИЛЕТ 11

1. Компетентностный подход в цифровой экономике

2. Роль участников системы электронного здравоохранения: определите сущность, каково влияние каждого участника на процесс качества?

3. Разработать схему виртуализации организации

БИЛЕТ 12

1. Обменная экономика (Sharing Economy) и ее влияние на развитие цифровых технологий

2. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?

3. Определите механизмы перехода организации к функционированию в условиях цифровой экономики

БИЛЕТ 13

1. Формы телеработы в виртуальных организациях

2. Сильные и слабые стороны телеработы для руководителей и сотрудников организации. В чем заключается сущность для управления качеством?

3. Проранжируйте признаки менеджмента организации в цифровой экономике на основе их значимости для организации предпринимательской деятельности

#### БИЛЕТ 14

1. Цифровая трансформация: переход к цифровой экономике на уровне организации
2. Менеджмент виртуальных организаций: какова сущность для процесса управления качеством.
3. Разработать основные положения в деятельности организации для сотрудников на условиях телеработы (удаленной работы), включая технические, организационные и иные условия труда

#### БИЛЕТ 15

1. Гибкие структуры управления в цифровой экономике
2. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?
3. Сформируйте целевые показатели организации для развития компетенций сотрудников, организации в цифровой экономике

#### БИЛЕТ 16

1. Компетентностный подход в цифровой экономике
2. Гуманизация бизнес-процессов для дальнейшей оцифровки производственных процессов как учет человеческого фактора в цифровой экономике. В чем заключается сущность для управления качеством?
3. Сформировать критерии, по которым различаются программы развития цифровой экономики США, Германии, России.

#### БИЛЕТ 17

1. Цифровая трансформация на российских предприятиях
2. Возможности и перспективы телеработы для руководителей и сотрудников организации; какова сущность для процесса управления качеством.
3. Сформировать конкурентные преимущества виртуальной организации на основе ее виртуализации

#### БИЛЕТ 18

1. Возможности для менеджмента организации в цифровой экономике
2. Менеджмент бизнес-процессов виртуальной организации для обеспечения качества продукции: какова сущность для процесса управления качеством.
3. Определите условия виртуализации предприятия с целью повышения качества продукции

#### БИЛЕТ 19

1. Виды виртуализации организации: активы и управление
2. Роль участников системы электронного здравоохранения: определите сущность, каково влияние каждого участника на процесс качества?
3. Составить схему мотивации телеработников в виртуальной организации

#### БИЛЕТ 20

1. Технологии менеджмента организации в цифровой экономике
2. Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?
3. Определите механизмы перехода организации к функционированию в условиях цифровой экономики

#### БИЛЕТ 21

- 1.Преимущества виртуализации организации
- 2.Роль участников системы электронного здравоохранения: определите сущность, каково влияние каждого участника на процесс качества?
- 3.Проранжируйте признаки менеджмента организации в цифровой экономике на основе их значимости для организации с целью повышения качества продукции

#### БИЛЕТ 22

- 1.Функционирование виртуальной организации на основе развития телеработы, телекооперации.
- 2.Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?

#### БИЛЕТ 23

- 1.Модель электронного здравоохранения
- 2.Виды мотивации телеработников в виртуальной организации: какова сущность для процесса управления качеством.
- 3.Сформировать конкурентные преимущества виртуальной организации на основе ее виртуализации

#### БИЛЕТ 24

- 1.Участники модели электронного здравоохранения: задачи, взаимоотношения
- 2.Новизна в теории и практике менеджмента организации на основе Индустрии 4.0: в чем заключается, какие признаки менеджмента организации в цифровой экономике являются значимыми для управления качеством?
- 3.Определите механизмы перехода организации к функционированию в условиях цифровой экономике

#### БИЛЕТ 25

- 1.Услуги в медицинской области с применением телекоммуникационных систем
- 2.Менеджмент бизнес-процессов виртуальной организации для обеспечения качества продукции: какова сущность для процесса управления качеством.
- 3.Составить схему мотивации телеработников в виртуальной организации

#### БИЛЕТ 26

- 1.Интеграция системы электронного здравоохранения
- 2.Возможности и перспективы телеработы для руководителей и сотрудников организации; какова сущность для процесса управления качеством.
- 3.Проранжируйте признаки менеджмента организации в цифровой экономике на основе их значимости для организации с целью повышения качества продукции

#### БИЛЕТ 27

- 1.Качество продукции как объект управления виртуальной организации
- 2.Менеджмент бизнес-процессов виртуальной организации для обеспечения качества продукции: какова сущность для процесса управления качеством.
- 3.Определите условия виртуализации предприятия, в том числе, предпринимательской структуры

### БИЛЕТ 28

1. Интернет вещей как основа цифровой экономики, Индустрии 4.0
2. Менеджмент бизнес-процессов виртуальной организации для обеспечения качества продукции: какова сущность для процесса управления качеством.
3. Разработать основные положения в деятельности организации для сотрудников на условиях телеработы (удаленной работы), включая технические, организационные и иные условия труда

### БИЛЕТ 29

1. Радикальные инновации как основа цифровой экономики
2. Компетентностный подход в цифровой экономике на уровне организации, сотрудников. В чем заключается сущность для управления качеством?
3. Определите механизмы перехода организации к функционированию в условиях цифровой экономике

### БИЛЕТ 30

1. Формы телеработы в виртуальных организациях
2. Менеджмент бизнес-процессов виртуальной организации для обеспечения качества продукции: какова сущность для процесса управления качеством.
3. Сформировать критерии, по которым различаются программы развития цифровой экономики США, Германии, России.

## 1.4 Показатели и критерии оценивания оценочного средства «Зачёт»

Показатели минимальной и максимальной оценки за оценочные средства

Вид оценочного средства	Показатель повышенного уровня	Показатель базового уровня	Показатель неосвоенности
Теоретический вопрос	Показывает глубокое знание вопроса, свободно ориентируется в материале на основе способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной	Показывает знание основного материала на основе способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен и самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается неполное раскрытие	Показывает незнание содержания вопроса на основе несформированной способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, но допускает погрешности в ответе или допускает много грубых ошибок. Не может дать ответы на наводящие вопросы преподавателя, либо ответы носят очень



	логической последовательности, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Даны уверенные ответы на все дополнительные вопросы.	теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно	поверхностный характер, научная терминология не используется.
Вопрос на понимание	Понимает суть поставленной задачи на основе способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, но допускает погрешности в ответе. Дает развернутый и аргументированный ответ на вопрос. Выражает собственное мнение, опираясь на актуальные тенденции в изучаемой сфере. Логически грамотно определяет причинно-следственные связи. Использует для ответа грамотный профессиональный язык	Демонстрирует понимание сути задания на основе способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, но допускает погрешности в ответе. Отвечает на поставленный вопрос, ориентируясь на положения теории, а не практики. Не может аргументировать свой ответ. При ответе опирается главным образом на примеры, не пользуясь профессиональным языком.	Не понимает сути вопроса на основе несформированной способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества. Не может высказать собственное мнение, привести примеры. Не отвечает на вопрос, либо высказывает ошибочные суждения.
Практическое задание	Задание выполнено полностью на основе способности применять проблемно-ориентированные	Задание выполнено не полностью на основе способности применять проблемно-ориентированные	Задание не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками и не может быть исправлено с

	методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . .Приведены все необходимые обоснования, сделаны соответствующие выводы, записан полный ответ.	методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества . . Приведены необходимые обоснования, однако допущены некоторые ошибки, которые затем исправлены под руководством преподавателя.	помощью наводящих указаний преподавателя. Отсутствия знания, умения, навыки на основе на основе способности применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества.
--	--	--	---

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Начисленное количество баллов за оценочное средство	Уровень освоения по оценочному средству	Заключение по результату оценивания освоенности компетенций
Менее 24 баллов	0	Не освоено	Проверяемые показатели оценивания компетенций НЕ СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
От 24 до 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Базовый	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству
Более 28 баллов	Суммарное количество баллов по всем показателям	Повышенный	Проверяемые показатели оценивания компетенций СООТВЕТСТВУЮТ требованиям, предъявляемым к оценочному средству

#### **VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Коргова, М. А. Менеджмент организации [Электронный ресурс] : учебное

пособие для академического бакалавриата / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 197 с. — (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/444702>

2. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — М. : Юрайт, 2019. — 241 с. — (Университеты России). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/429156>

3. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика : управление электронным бизнесом и электронной коммерцией [Электронный ресурс] : учебник / Л.В. Лapidус. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=347073>

#### **Дополнительная литература**

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=344803>

2. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика : управление электронным бизнесом и электронной коммерцией [Электронный ресурс] / Л. В. Лapidус. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — Режим доступа : <https://new.znaniy.com/read?id=344082>

3. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации [Электронный ресурс] / Г. С. Сологубова. — М. : Юрайт, 2019. — 147 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/445006>

4. Информационные технологии в менеджменте (управлении) [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / под ред. Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2019. — 411 с. — (Высшее образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/446052>

5. Теоретическая инноватика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. И. А. Брусаковой. — М. : Юрайт, 2019. — 333 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438982>

6. Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса : изменение бизнес-модели для организации нового поколения [Электронный ресурс] / П. Вайл, С. Ворнер ; пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=352136>

#### **Периодические издания**

1. Управление сбытом(<http://www.sellings.ru/>)
2. Методы менеджмента качества(<http://ria-stk.ru/mmq>)
3. Экономический вестник РТ ( )
4. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
5. Качество. Инновации. Образование(<http://www.quality-journal.ru>)
6. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
7. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
8. Вопросы экономики(<https://www.vopreco.ru/jour#>)
9. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)

10. Менеджмент в России и за рубежом(<http://www.mevriz.ru/>)
11. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
12. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
13. Экономист(<https://dlib.eastview.com/browse/publication/9265>)
14. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
15. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
16. Управление качеством(<http://www.panor.ru>)
17. Стандарты и качество(<http://ria-stk.ru>)
18. Проблемы прогнозирования(<https://ecfor.ru/?from=logobtn>)

### **Нормативно-правовые акты**

1. Государственная программа «Информационное общество» (2011-2020 гг.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/> (дата обращения 25.07.2017)
2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 01.07.2017). - СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_Lf8743d677137889f4c521c9e3e17a5d837ed54bf/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_Lf8743d677137889f4c521c9e3e17a5d837ed54bf/)
3. Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.nsc.ru/win/laws/russ\\_kon.htm](http://www.nsc.ru/win/laws/russ_kon.htm) (дата обращения 25.07.2017)
4. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г.№ 203 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102431687> (дата обращения 16.08.2018)
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_221756/2369d7266adb33244e178738f67f181600cac9f2/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/2369d7266adb33244e178738f67f181600cac9f2/) (дата обращения 16.08.2018)
6. Приказ от 30.11.2017 N 965н об утверждении порядка организации медицинской помощи с применением телемедицинских услуг. Утвержден приказом Министерства здравоохранения РФ от 30.11.2017 N 965н [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71751294/> (дата обращения 16.08.2018)
7. Постановление Правительств РФ от 12.04.2018 №447 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://telemedicina.ru/news/law/pravila-deyatelnosti-medicinskih-organizacij-v-sfere-cifrovogo-zdravoohraneniya> (дата обращения 16.08.2018)
8. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (N 149-ФЗ от 27.07.2006) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/)(дата обращения 25.07.2017) (дата обращения 16.08.2018)
9. ФЗ «Об электронной подписи» (N 63-ФЗ от 06.04.2011) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_112701/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/)(дата обращения 25.07.2017)
10. Государственная программа «Информационное общество» (2011-2020 гг.). [

Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/> (дата обращения 25.07.2017)

### **VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Государственная программа «Информационное общество» (2011-2020 гг.). - режим доступа <http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/http://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/>

2. О Стратегии развития ин-формационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 - режим доступа <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102431687>

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р - режим доступа [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_221756/2369d7266adb33244e178738f67f181600cac9f2/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/2369d7266adb33244e178738f67f181600cac9f2/)

### **IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Групповая консультация**

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения;

#### **Методические материалы для подготовки презентации**

Презентация – это систематизированное, упорядоченное и, по возможности, яркое, образное представление чего-либо, привлекающее внимание аудитории.

Рекомендации по дизайну презентации

При оформлении и представлении на экране материалов различного вида можно учитывать следующие рекомендации.

Текстовая информация:

- размер шрифта: 24 – 54 пт (заголовок), 18—36 пт (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana). для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация.

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если

они не являются частью стилевого оформления;

- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;

- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация: анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;

- фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта;

- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;

- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много(3-6);

- рекомендуемый размер одного информационного блока не более 1/2 размера слайда;

- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки слева направо;

- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

В тексте ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

Рекомендации к созданию презентации

1. По содержанию.

На слайдах презентации не пишется весь текст, который произносит докладчик.

Текст должен содержать только ключевые фразы (слова), которые докладчик развивает и комментирует устно.

Если презентация имеет характер игры, викторины или какой-либо другой, который требует активного участия аудитории, то на каждом слайде должен быть текст только одного шага, или эти «шаги» должны появляться на экране постепенно.

2. По оформлению.

На первом слайде пишется не только название презентации, но и имена авторов (в учебном случае - и руководителя проекта), и дата создания.

Каждая прямая цитата, которую комментирует или даже просто приводит докладчик (будь то эпиграф или цитаты по ходу доклада), размещается на отдельном слайде,

обязательно с полной подписью автора (имя и фамилия, инициалы и фамилия, но ни в коем случае одна фамилия, исключение – псевдонимы). Допустимый вариант - две небольшие цитаты на одну тему на одном слайде, но не больше.

Все схемы и графики должны иметь названия, отражающие их содержание.

Подбор шрифтов и художественное оформление слайдов должны не только соответствовать содержанию, но и учитывать восприятие аудитории. Например, сложные рисованные шрифты часто трудно читаются, тогда как содержание слайда должно восприниматься все сразу одним взглядом.

На каждом слайде выставляется колонтитул, включающий фамилию автора и/или краткое название презентации и год создания. номер слайда.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержит выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Кино и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются:

- название фильма (репортажа);
- год и место выпуска;
- авторы идеи и сценария;
- руководитель проекта.

#### **Методические рекомендации по подготовке рефератов**

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом лекций**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в

ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

#### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы. Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется выбирать учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

#### **Методические указания по подготовке к лекционным занятиям**

Лекция – это логически стройное, систематическое, последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция может сопровождаться демонстрацией наглядных пособий, слайдов. Она предназначена для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех других видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Основная задача студента на лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Студенты в начале изучения каждого курса получают электронный вариант лекций, который содержит развернутое содержание всего теоретического материала. Однако наличие данных лекций не заменяет ведения собственных конспектов.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Механическая запись лекции недостаточна. Необходимо не только записать услышанное, но и вникнуть в суть излагаемого материала. Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, так как в этом процессе принимает участие слуховая, зрительная и моторная память.

Конспект следует вести в отдельной тетради для каждой учебной дисциплины.



Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Приветствуется задавать преподавателю вопросы с целью уяснения и уточнения интересующих моментов. Писать следует разборчиво, выделяя темы и разделяя текст подзаголовками на смысловые части. Большое значение в этой связи приобретает совершенствование навыков конспектирования. Можно использовать сокращения слов и условные знаки. Каждый может создать свою систему скорописи. Следует обращать внимание на основные определения, формулировки теорем, раскрывающие свойства тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации.

Изучение дисциплины только по лекциям и конспектам недостаточно. Хорошее усвоение материала может быть достигнуто только на основе систематической работы с учебниками и другой литературой. Конспект лишь облегчает понимание и усвоение материала учебника.

Перед каждой лекцией рекомендуется прочитать конспект предшествующей лекции, а после завершения крупного раздела курса, следует проработать его и по конспекту, и по учебнику. В этом случае учебная дисциплина будет усваиваться максимально глубоко.

**Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**Лицензионное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа
MS Office 2013 Professional	Офисный пакет приложений
Microsoft Office 2007, 2013 standart	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows 7, 10	Операционная система

**Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение**

<b>Название программного обеспечения</b>	<b>Описание</b>
7-Zip	Программа архивирования данных
Adobe Reader XI - Russian	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Codec Pack	Набор кодеков для работы с аудио и видео файлами
Mozilla Firefox	Веб браузер
Яндекс браузер	Веб-браузер

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<b>Название</b>	<b>Ссылка в интернет</b>	<b>Описание</b>
-----------------	--------------------------	-----------------

edu.ieml.ru	<a href="https://edu.ieml.ru">https://edu.ieml.ru</a>	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов КИУ
ИНФРА-М	<a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Консультант Плюс	<a href="http://www.consltant.ru">http://www.consltant.ru</a>	Правовая информационная система КонсультантПлюс – система предназначена для специалистов, имеющих дело с законодательством. Консультант плюс – это самая полная база правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, и современные программные технологии
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — это хранилище русско- и англоязычных баз данных, объединяющих полнотекстовые статьи из более чем 2000 академических журналов, реферативную и библиографическую информацию.
Электронная информационно-образовательная среда КИУ	<a href="https://ieml.ru/">https://ieml.ru/</a>	Совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным персоналом и между собой
Электронная информационно-образовательная среда КИУ (ИЭУП)	<a href="http://idp.ieml.ru">idp.ieml.ru</a>	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

Электронный каталог Российской национальной библиотеки	<a href="http://primo.nlr.ru">http://primo.nlr.ru</a>	Библиографические коллекции Российской национальной библиотеки
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техрегулированию Типовая проектная документация Технологические описания оборудования и материалов ТТК, ППР, КТП Классификаторы Комментарии, статьи, консультации Картотека международных стандартов: ASTM, API, ASME, ISO, DNV, DIN, IP Основополагающие ГОСТы ГОСТы, вступающие в силу в течение 3 мес. ГОСТы за последний год Востребованные ГОСТы Проекты стандартов Технические регламенты Проекты технических регламентов СНиПы и своды правил и др.

**XI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Форма учебных занятий по дисциплине	Наименование укомплектованных специальных учебных помещений с перечнем основных технических средств обучения (ТСО)
<b><i>Занятия лекционного типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук; набор презентаций, обеспечивающий тематические иллюстрации по дисциплине	
<b><i>Занятия семинарского типа</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	
<b><i>Групповые и индивидуальные консультации</i></b>	
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование/переносное видеопроекторное оборудование; доска; компьютер или ноутбук	

<b>Текущий контроль, промежуточная аттестация</b>
Учебная аудитория; специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование; доска; компьютер или ноутбук
<b>СРС</b>
Специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, укомплектованные специализированной учебной мебелью, проекционным оборудованием, доской

## **ХII. Формы учебных занятий и образовательных технологий, используемые для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие образовательные технологии и формы проведения занятий (в том числе инновационные):

1. Интерактивная форма проведения лекционных и практических занятий мозговой штурм – форма дискуссии, обеспечивающая процесс генерирования большого количества оригинальных идей без их предварительного анализа и обсуждения участниками. Применяется в случаях, когда решается малоизученная проблема или требуется найти нетривиальное решение
2. Интерактивная форма проведения практических занятий Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших (хотя бы гипотетически) место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений
3. Интерактивная форма проведения практических занятий работа в малых группах – форма работы, дающая возможность каждому участнику по-участвовать в решении проблемы, попрактиковать навыки сотрудничества и межличностного общения
4. Лекции (с включением дополнительных элементов: интерактивные формы проведения отдельных разделов занятий, презентации по дисциплине, материалы справочного характера и практико-ориентированные подборки, технические и программные средства обеспечения дисциплины)
5. Практические занятия (с устным опросом и обсуждением материалов по теме, с решением и обсуждением задач, обсуждением и анализом решения)

В случае возникновения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, либо техническими средствами передачи информации из имеющихся неадаптированных ресурсов.