



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

**УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе**

Ю.Л. Камашева

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

(на базе среднего общего образования)

Срок получения СПО по ППССЗ– 2 г. 10 мес.

Квалификация выпускника – техник-программист

базовая подготовка

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе:

- Приказа Минобрнауки России от 13.08.2014 № 1001 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2017 года №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968»;

- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)» по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

Программа рассмотрена на заседании кафедры высшей математики и информационных технологий

Протокол заседания №8 от «25» марта 2019 года

Заведующий кафедрой

к.п.н., руководитель ООП  / Ю.Н. Бурханова/

Программа прошла экспертизу и согласована с работодателями

Утверждаю

Генеральный директор

ООО «Смартпетрол»

 Каримов Т.Н.



Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
2.1 Область применения программы	7
2.2 Области и объекты профессиональной деятельности выпускников	8
2.3 Цели и задачи государственной итоговой аттестации	9
2.4. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	9
3. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
3.1 Допуск к государственной итоговой аттестации	10
3.2 Выбор темы выпускной квалификационной работы	10
3.3 Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации	16
3.4 Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работой	19
3.5 Рецензирование выпускных квалификационных работ	19
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	20
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	20
4.2 Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации	20
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	22
6 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	33
7 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	35
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	37

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа) разработана на основании

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);

Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2017 года №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Методических рекомендаций по организации и защите выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам специалистов среднего (Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 №06-846);

Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)» по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)» по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника ФГОС СПО в части совокупности требований, обязательных при реализации ППСЗ.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР). Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником общих и профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению вида (видов) деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и в период прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Перечень тем разрабатывается преподавателями образовательных организаций и обсуждается на заседаниях выпускающих кафедр с участием председателей ГЭК.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавателей выпускающей кафедры по специальности, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения обучающихся.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до ее начала.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший все требования, предусмотренные учебным планом основной профессиональной образовательной программой по специальности.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания утверждаются в составе основной образовательной программы по реализуемым образовательной организацией специальностям среднего профессионального образования ректором Университета после их обсуждения на заседании Ученого совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программы государственной итоговой аттестации по реализуемым специальностям среднего профессионального образования подписываются проректором Университета по учебной работе после их согласования с председателями государственных экзаменационных комиссий.

2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа) является частью ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды профессиональной деятельности:

1. Обработка отраслевой информации.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

4. Обеспечение проектной деятельности.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций.

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

2.2 Области и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом; средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их
- комплексы и системы отраслевой направленности; техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.4. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации Всего - **6** недель, в том числе: выполнение выпускной квалификационной работы - **4** недели, защита выпускной квалификационной работы – **2** недели.

Сроки на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

3 СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Допуск к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший все требования, предусмотренные учебным планом основной профессиональной образовательной программой по специальности.

3.2 Выбор темы выпускной квалификационной работы

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ. Темы отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, должна быть актуальной и иметь научно - практическую направленность.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ и назначение руководителей утверждается приказом проректора по учебной работе.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

№	Темы ВКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемые в ВКР	Общие и профессиональные компетенции, отражаемые в ВКР
1.	Автоматизация управления проектом организации контроля работы компьютерной техники предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 4.1 - 4.5
2.	Автоматизация управления проектом организации контроля работы телекоммуникационных систем предприятия (на примере конкретного)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 4.1 - 4.5

	предприятия)		
3.	Автоматизация управления проектом разработки корпоративного информационного портала предприятия (на примере конкретного предприятия или типового предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 4.1 - 4.5
4.	Автоматизация управления проектом продвижения и презентации программной продукции (на примере конкретного программного продукта)	ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
5.	Автоматизация управления проектом организации обслуживания и тестовых проверок программного обеспечения предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
6.	Автоматизация управления проектом внедрения CRM-системы (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
7.	Автоматизация управления проектом продвижения информационного ресурса предприятия в сети Интернет (на примере конкретного предприятия)	ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
8.	Автоматизация мониторинга и развертывания конфигурации сетевого оборудования малого предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4

		обеспечения отраслевой направленности	
9.	Автоматизация систем коммерческого и технического учета электроэнергии производственного цеха (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 3.1 - 3.4
10.	Разработка и организация системы контроля событий информационной безопасности (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
11.	Разработка системы тестового контроля знаний в области информационной безопасности работников (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
12.	Автоматизация рабочего места специалиста (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
13.	Проектирование и разработка интернет-магазина (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6

		направленности	
14.	Сопровождение автоматизированной информационной системы предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 3.1 - 3.4
15.	Проектирование и разработка коммерческого программного продукта для организации игрового процесса	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
16.	Разработка автоматизированной информационной системы на платформе «1С: Предприятие»	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
17.	Организация электронного документооборота на платформе «1С: Предприятие»	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.5
18.	Автоматизация службы технической поддержки пользователей (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6
19.	Автоматизация контроля и учета рабочего времени	ПМ.01 Обработка отраслевой информации	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

	сотрудников (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ПК 2.1 - 2.6
20.	Автоматизация системы учета состояния программного обеспечения, установленного на удаленных ПК (на примере конкретного или типового предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6
21.	Автоматизация системы распределения параллельной аудио записи с двух источников	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6
22.	Монтаж динамического контента для продвижения информационного ресурса предприятия в сети Интернет (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
23.	Обработка статистического контента для подготовки презентации программного продукта предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
24.	Организация и осуществление контроля работы компьютерных и телекоммуникационных систем малого предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.01 Обработка отраслевой информации	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5
25.	Разработка модуля	ПМ.02 Разработка,	ОК 1 - 9

	информационной системы предприятия (на примере конкретного предприятия)	внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
26.	Разработка мобильного приложения для информационной системы предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
27.	Автоматизация процесса отладки программного обеспечения предприятия (на примере конкретного или типового предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
28.	Разработка клиентского приложения для информационной системы предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
29.	Разработка прикладного решения на платформе 1С: Предприятие (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
30.	Разработка сайта предприятия (на примере конкретного	ПМ.01 Обработка отраслевой информации	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

	предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
31.	Организация и осуществление контроля качества программного продукта (на примере конкретного программного продукта предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
32.	Организация и осуществление обслуживания, тестовых проверок программного обеспечения предприятия (на примере конкретного предприятия)	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4
33.	Адаптация программного обеспечения к условиям предприятия	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6

3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Ректор Университета (директор филиала Университета) является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Требования к содержанию, структуре и оформлению ВКР содержатся в Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы.

Представленная на кафедру с положительным отзывом руководителя ВКР просматривается заведующим выпускающей кафедрой, им изучается письменный отзыв руководителя ВКР на представленную работу, после чего он принимает решение о допуске обучающегося к защите, о чем делает соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, одобренная заведующим кафедрой и допущенная им к публичной защите, направляется на рецензию.

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Перед началом заседания ГЭК секретарь комиссии проверяет:

- наличие документации по обеспечению и проведению ГИА;
- оснащение аудитории необходимыми техническими средствами.

Обучающиеся приглашаются к защите согласно графику защит, согласованному с заведующим выпускающей кафедрой. Обучающийся, на защите которого присутствуют руководитель ВКР, по согласованию с председателем экзаменационной комиссии приглашается к защите с учетом

пожеланий руководителя. При необходимости этот порядок может быть изменен по решению председателя ГЭК.

Продолжительность выступления обучающегося должна составлять не более 10 минут. Председатель ГЭК вправе прервать обучающегося, вышедшего за пределы временных ограничений.

В своем выступлении обучающийся должен отразить:

- актуальность темы исследования;
- цели и задачи выпускной квалификационной работы;
- структуру и содержание работы, а также основные и наиболее важные проблемы, рассмотренные в ней;
- перспективы практического применения результатов проведенного исследования.

При необходимости обучающийся в процессе выступления может использовать технические средства, схемы, таблицы, раздаточный материал.

После выступления обучающегося члены ГЭК вправе задать ему уточняющие и дополнительные вопросы.

После ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК по поручению председателя экзаменационной комиссии члены комиссии оглашают отзыв руководителя ВКР.

После оглашения отзыва руководителя ВКР обучающемуся предоставляется возможность ответить на указанные в нем замечания (при их наличии).

После окончания процедуры защиты выпускных квалификационных работ всех обучающихся, экзаменационная комиссия в присутствии секретаря проводит закрытое обсуждение с целью определения результатов защиты. В это время обучающиеся и иные лица не вправе находиться в аудитории, где проводится обсуждение результатов.

В случае расхождении мнений членов комиссии спорные вопросы решаются голосованием, при этом председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

После окончания обсуждения и оформления протокола заседания ГЭК оглашаются результаты защиты ВКР.

В процессе оглашения результатов защиты ВКР председатель ГЭК вправе отметить обучающихся, показавших наиболее высокий уровень знаний, а назвать обучающихся, чьи ответы имели существенные недостатки.

3.4 Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работой

Основными функциями руководителя ВКР выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы; - контроль хода выполнения ВКР;
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

Обучающийся после утверждения темы и руководителя ВКР обязан обратиться к руководителю для получения задания на ВКР. Руководитель обучающегося выдает индивидуальное задание на выполнение ВКР и знакомит с методическими указаниями по выполнению выпускных квалификационных работ.

Руководитель контролирует выполнение обучающимся нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению ВКР.

3.5 Рецензирование выпускных квалификационных работ

ВКР подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела ВКР; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при защите выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- Программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание	Отечественный /Зарубежный	Лицензионный /Свободный
ОС MS Windows 10	Операционная система М	зарубежный	лицензионный
MS Office 10	Офисный пакет приложений	зарубежный	лицензионный
Adobe Acrobat Reader DC	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов	зарубежный	свободный
Mozilla Firefox	Веб-браузер	зарубежный	свободный
7-Zip	Файловый архиватор	отечественный	свободный
K-Lite Mega Codec Pack	Набор кодеков для просмотра видеофайлов	зарубежный	свободный
Kaspersky Endpoint Security 10	Антивирусная программа	отечественный	лицензионный
Яндекс.Браузер	Веб-браузер	отечественный	свободный

4.2. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель,

который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки Республики Татарстан, по представлению Университета.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имеющих ученую степень и (или) ученое звание; представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Ректор Университета (директор филиала Университета) является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа руководителя образовательной организации или педагогических работников, направление которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Члены ГЭК могут задавать обучающемуся вопросы, имеющие непосредственное отношение к теме ВКР, его докладу, презентации, раздаточному материалу.

В ответах и выводах следует оперировать фактами, теоретическими и практическими данными, полученными в результате выполнения ВКР.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В основе оценки ВКР лежит пятибалльная система. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка ВКР формируется:

- из оценки выполнения ВКР, которая отражается в отзыве руководителя ВКР и рецензии;

- из оценки защиты ВКР – публичного выступления на заседании ГЭК.

- путем голосования членов ГЭК. При наличии спорной ситуации председатель государственной аттестационной комиссии имеет решающий голос.

Оценка руководителя и рецензента выпускной квалификационной работы формируется исходя из общих и профессиональных компетенций.

Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы

Формулировка компетенции	Показатели оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none">- самостоятельно формирует профессиональные цели и задачи, демонстрирует способность критически оценивать собственный профессиональный опыт и планировать мероприятия в сфере профессиональной деятельности при написании ВКР;- при обосновании актуальности темы ВКР ориентируется в современных проблемах, тенденциях и развитии профессионального предметного поля;- формулируя основные выводы и предложения, прогнозирует социальные последствия и риски в своей профессиональной деятельности при написании и защите ВКР;- обнаруживает знание специфики профессиональной деятельности, осознает и позиционирует себя в роли специалиста при защите ВКР.

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение сроков при выполнении заданий и своевременность сдачи материалов при написании ВКР; - качество и соответствие установленным требованиям по оформлению ВКР; - самостоятельность выбора методов и способов решения поставленных задач при выполнении ВКР; - обоснованность выбора применяемых методов и способов решения профессиональных задач при написании ВКР; - умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов исследования с использованием методов и средств анализа и прогноза; - адекватность оценки эффективности и качества выполнения поставленных задач при защите ВКР. - оценка полученных в ходе выполнения ВКР результатов; - обоснование выводов и предложений обучающегося при написании и защите ВКР.
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подготовленности выпускника, инициативности, ответственности и самостоятельности при решении задач выпускной квалификационной работы; - выбор и применение методов и способов для организации собственной деятельности при выполнении ВКР в соответствии с заданием; - оценка эффективности в процессе написания разделов ВКР, соответствия сроков сдачи разделов ВКР и качества выполнения ВКР. - понимание личной ответственности за предложенные решения для достижения цели ВКР в случае их внедрения в деятельность предприятия - аргументированный анализ текущей ситуации на предприятии, являющемся объектом исследования при написании ВКР; - обоснованный подбор средств для решения нестандартных профессиональных задач при выполнении ВКР.

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный и эффективный поиск информации при написании ВКР; - составление перечня официальных сайтов, необходимых при поиске информации при написании ВКР; - полнота и достаточность литературных источников, использование законодательных актов, статистических материалов и актуальных статей периодической печати при написании ВКР; - умение работать с литературными источниками, справочниками и ясно и четко представлять и излагать при написании и защите ВКР; - умение применять нормы законодательства при написании ВКР; - использование различных источников при написании ВКР.
<p>ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление поиска информации с помощью информационно-коммуникационных технологий при написании ВКР; - использование информационно-коммуникационных технологий для раскрытия содержания предмета исследования при написании и оформлении ВКР. - анализ информационно-коммуникационные технологии в отношении предмета исследования при написании ВКР; - использование информационно-коммуникационных технологий для обработки, хранения и представления информации при написании и защите ВКР.
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе написания ВКР на основе норм деловой культуры общения; - установление позитивного стиля общения при защите ВКР; - признание чужого мнения, терпимое принятие критики, при необходимости корректное отстаивание собственного мнения при выполнении и защите ВКР; - ведение беседы и обсуждения в соответствии с этическими нормами при выполнении и защите ВКР; – проявление готовности к обмену информацией при выполнении и защите ВКР; - выполнение письменных и устных рекомендаций руководителя при написании ВКР; - способность организовать коллективное обсуждение проблемной ситуации при написании ВКР.

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полнота, точность и скорость выполнения заданий при написании ВКР; - рациональность принятия и фиксирования решений по вопросам для группового обсуждения при написании ВКР; - адекватность выбора способа решения задач в соответствии с заданными условиями при написании ВКР – самоанализ и коррекция результатов работы при написании ВКР.
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализ собственных сильных и слабых сторон при написании ВКР; - определение перспектив профессионального и личностного развития при прохождении преддипломной практики; - определение необходимых внешних и внутренних ресурсов, этапов для достижения поставленной цели при написании ВКР; - владение навыками самоорганизации и применение их при написании ВКР; - выявление проблем с целью самостоятельного определения наиболее верного и правильного способа разрешения вопроса с последующей выработкой навыков рассмотрения типовых ситуаций с учетом особенных качественных характеристик при написании ВКР.
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение используемых технологий в профессиональной деятельности и источников информации о них при написании ВКР; - определение условий и результатов успешного применения технологий в профессиональной деятельности при написании ВКР; - анализ производственной ситуации и выявление противоречий между реальными и идеальными условиями на производстве при написании ВКР; - определение причин и обоснований для смены технологий или их совершенствования при написании ВКР; - определение необходимости модернизации, возможный план внедрения и оценка результата при написании ВКР; - изучение и анализ инноваций в профессиональной деятельности при написании ВКР.

Оценка профессиональных компетенций зависит от профессионального модуля, к которому относится тема ВКР.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки
ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение обработки статический информационный контент при написании ВКР - применение и анализ программных обеспечений обработки информационного контента при написании ВКР - использование стандартных форматов представления статического информационного контента при написании ВКР - идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента при написании ВКР - разработка информационного контента с помощью языков разметки при написании ВКР - разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента при написании ВКР
ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка технического задания при написании ВКР - выполнение обработки динамический информационный контент при написании ВКР - сбор, обработка и демонстрация динамического контента при написании ВКР - выполнение работы с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации при написании ВКР
ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение диагностики неисправности оборудования с помощью технических и программных средств при написании ВКР - выполнение мониторинга рабочих параметров оборудования при написании ВКР устранение мелкие неисправности в работе оборудования при написании ВКР - осуществление подготовку отчета об ошибках при написании ВКР - анализ и контроль работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию при написании ВКР

<p>ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка технического задания при написании ВКР - выполнение обработки динамического информационного контента при написании ВКР сбор, обработка и демонстрация динамического контента при написании ВКР - разработка динамических информационного контента с помощью языков разметки при написании ВКР выполнение записей динамических информационных содержаний в заданном формате при написании ВКР
<p>ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением при написании ВКР - выполнение работы с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации при написании ВКР - демонстрация динамического статистического контента при написании ВКР
<p>ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение анкетирования и интервьюирования клиентов по заданному алгоритму при написании ВКР - обоснованный выбор методик анализа бизнес информации при написании ВКР - использование стандартов оформления результатов анализа информации при написании ВКР - формулирование потребностей клиента в виде четких логических конструкций при написании ВКР
<p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка технического задания в соответствии со стандартами проектирования и разработки информационного контента при написании ВКР - разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента при написании ВКР - размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях в соответствии с правилами сетевых технологий при написании ВКР - обоснованный выбор использования систем управления контентом для решения поставленных

	задач при написании ВКР
ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор методов отладки программного обеспечения при написании ВКР - тестирование программного продукта согласно методике при написании ВКР - формирование отчетов об ошибках по заданной форме при написании ВКР
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор программного обеспечения для решения поставленных задач при написании ВКР - аргументированный выбор системы управления контентом для решения поставленных задач при написании ВКР
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - составление технического задания в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации при написании ВКР - составление технической документации в соответствии со стандартами составления и оформления технической документации при написании ВКР
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор характеристик качества оценки программного продукта при написании ВКР - обоснованный выбор методов и средств проведения измерений при написании ВКР - грамотное применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества программного продукта при написании ВКР
ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> - выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой при написании ВКР - адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности при написании ВКР
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> - продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу при написании ВКР - презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации при защите ВКР

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий при написании ВКР
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	- работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами при написании ВКР
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.	- выполнение работы над содержанием проектных операций при написании ВКР □ - выполнение работ по подготовке и презентации проектов при написании ВКР - выполнение обработки проектных операций при написании ВКР анализ содержания проектных операций при написании ВКР
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	- определение срока проектных операций при написании ВКР - определение критерий приемки проектных операций при написании ВКР - определение стоимости операций. при написании ВКР
ПК 4.3. Определять качество проектных операций.	- определение стандартов качества проектных операций при написании ВКР - определение стандартов документирования оценки качества при написании ВКР - корректирующие действия по контролю качества проектных операций при написании ВКР
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.	- определение спецификации, технических требований к ресурсам при написании ВКР - определение объемно-календарных сроков поставки ресурсов при написании ВКР - применение методов определения ресурсных потребностей проекта при написании ВКР
ПК 4.5. Определять риски проектных операций.	- определение рисков проектных операций при написании ВКР - применение методов отображения рисков с помощью диаграмм при написании ВКР - сбор и анализ информации о рисках проекта при написании ВКР - нахождение методов снижения рисков при написании ВКР

Оценку защиты ВКР выставляет каждый член ГЭК, исходя из следующих критериев.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» выставляется, если ВКР

- носит исследовательский характер;
- содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации);
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы;
- свободно оперирует данными исследования;
- носит обоснованные предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал;
- легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если ВКР:

- носит исследовательский характер,
- содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации),
- характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите работы обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал,
- без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если ВКР:

- носит исследовательский характер;
- содержит теоретическую главу,
- базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором

деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала,

- представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если ВКР:

- не носит исследовательского характера;
- не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации);
- не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки;
- к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы вносятся в протокол заседания ГЭК. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК. Результат защиты выпускной квалификационной работы проставляется в зачетную книжку обучающегося.

Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа Университета.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные Университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем

через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации, соответствующей ППСЗ.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Университета (филиала Университета) по специальности.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора Университета одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии по каждой специальности.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о

допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные Университетом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Университета.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых: задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со

специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ.
3. Основная и дополнительная литература.

ПМ. 01. Обработка отраслевой информации

Основная литература

1. Боресков А.В., Е.В. Шикин Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие и практикум для СПО/ А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 219 с.
2. Информатика для экономистов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Завгородний [и др.]; под редакцией В. И. Завгороднего. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/446276>

Дополнительная литература:

1. Сергеева И., И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333480>
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Ч. 2. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. И. Немцова [и др.] ; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020 – 288 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=351962>
3. Сергеев, Е. Ю. Технология производства печатных и электронных средств информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 227 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/431687>
4. Трофимов В.В. Информатика Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов. – 3-е изд., пер. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2020.- 553 с.- Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/448997>

ПМ. 2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Основная литература:

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г. Н. Федорова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 336 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=346040>

2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/456697>

Дополнительная литература:

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020. – 336 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=345056>

2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. – 384 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333679>

3. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Исаченко. – 2-е изд. испр. и доб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 158 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=352939>

4. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. И. Немцова ; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 496 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=303893>

5. Немцова Т., И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. —

М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333180>

ПМ. 3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Основная литература:

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 318 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/446837>

2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333679>

Дополнительная литература:

1. Голицына, О. Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп.. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. — 399 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=314564>

2. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 105 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/441571>

3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/441286>

4. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва :

5. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/445765>

6. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/437463>

ПМ. 4.Обеспечение проектной деятельности

Основная литература:

1. Зуб, А. Т. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. —Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/437368>

2. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433304>

Дополнительная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/446836>

2. Мелихова, Е.В.Обеспечение проектной деятельности: анализ и реализация. Ч. 2: учеб. пособие / Мелихова Е.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 160 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=335773>

3. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва :

4. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антоненц [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 303 с.

— (Профессиональное образование). — Режим доступа:
<https://biblio-online.ru/bcode/442430>