



Утверждаю

Ректор

*Тимирясова А.В.*

Тимирясова А.В.

27 марта 2020 г.

протокол Ученого совета №3

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)  
по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**

**Б1. Дисциплины (модули)**

**Б1.Б Базовая часть**

**Б1.Б.01 Философия**

**Цели и задачи дисциплины:**

формирование целостного мировоззрения, определения своего места в обществе с позиции, актуальной современной гуманистической установки, развитие интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Основными задачами дисциплины являются:

- создание целостного представления о процессах и явлениях в природе и обществе;
- знакомство с историко-философским материалом, позволяющим дать общее целостное представление о наследии прошлого, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности с позиции современности;
- выявление возможностей современных методов познания;
- формирование культуры мышления, осмысление современных этико-эстетических установок, регулирующих отношения человека к человеку, человека к обществу и человека к окружающей среде;
- развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям;
- овладение умениями и навыками работы с оригинальными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой

принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;

уметь: применять понятийно- и категориальный аппарат, основные законы гуманитарных социальных наук в профессиональной деятельности; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

**Б1.Б.02 История**

**Цели и задачи дисциплины:**

сформировать целостное восприятие исторического пути России, а также

выработать понимание специфических особенностей ее исторического развития и их влияния на место и роль Российского государства в мировом историческом процессе.

Основными задачами изучения «Истории» являются:

- обеспечить гуманитарную подготовку будущей профессиональной деятельности бакалавра по бизнес - информатике;
- научить понимать закономерности и направления мирового исторического процесса, сформировать научное представление об основных этапах в истории человечества и в истории России;
- сформировать представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания;
- выявить общее и особенное в экономическом, общественно-политическом и социальном развитии России по сравнению с другими народами и государствами;
- охарактеризовать наиболее сложные, переломные страницы отечественной истории, наиболее яркие исторические события и достижения народов российского государства, способствовать формированию чувства патриотизма и гражданственности.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для гражданской позиции (ОК-2);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: закономерности и этапы исторического процесса; основные события и процессы мировой и отечественной истории;

уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных социальных наук в профессиональной деятельности, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;

владеть: навыками мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.Б.03Иностраннй язык**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

обучение английскому языку для использования его в межличностном общении и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи; формирование навыков самостоятельной работы со специальной литературой на английском языке с целью получения профессиональной информации.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: английский язык на разговорном уровне;

уметь: использовать знание английского языка в профессиональной деятельности и межличностном общении;

владеть: навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на английском языке; английским языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачеты, экзамен.

## **Б1.Б.04Безопасность жизнедеятельности**

### **Цели и задачи дисциплины:**

подготовка специалистов, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками в следующих направлениях:

- оценка воздействия опасных и вредных факторов среды обитания человека на здоровье человека, природную среду и эффективность хозяйственной деятельности;
- обеспечение безопасности человека в современных экономических и социальных условиях;
- защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и

военного времени, необходимых для спасения людей и материальных ценностей.

Задачи дисциплины: изучение опасных для жизнедеятельности и вредных для здоровья человека факторов окружающей среды, закономерностей формирования чрезвычайных ситуаций; изучение методов нормирования воздействия факторов с целью определения допустимых уровней их воздействия на здоровье человека и состояние окружающей среды с точки зрения различных критериев (здоровье человека, устойчивость хозяйственного развития, уровень загрязнения окружающей среды и др.); изучение способов и технологий снижения степени воздействия опасных факторов до допустимых пределов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные законы и правила безопасного сосуществования человека и природной среды в условиях техносферы;
- уметь строить математические модели различных экологических ситуаций,

анализировать состояние природной среды и принимать обоснованные решения по защите населения и производственного персонала объектов хозяйственного комплекса от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в штатных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.Б.05 Микроэкономика**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

изучить закономерности функционирования рыночной экономики, дать представление о процессе рыночного ценообразования и его роли в национальном хозяйстве, выявить особенности рыночного механизма в различных типах рыночных структур, исследовать хозяйственную деятельность людей, направленную на удовлетворение разнообразных потребностей в условиях ограниченности ресурсов.

Задачи курса: сформировать целостное представление об отношениях между людьми, складывающихся в процессе использования ими ограниченных ресурсов; изучить поведение отдельных хозяйствующих субъектов (домашних хозяйств и фирм) в рыночной экономике; выработать у студентов умение правильно пользоваться понятийным аппаратом изучаемого курса; выработать умение анализировать происходящие процессы на различных типах рынков.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-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-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия, характеризующие поведение отдельных хозяйствующих субъектов (домашних хозяйств и фирм) в рыночной экономике; закономерности функционирования современной экономики на микроуровне; основы построения экономических моделей; важнейшие принципы микроэкономического анализа; основные методы и приемы анализа экономических явлений; закономерности развития рыночной экономики; принципы формирования рыночного спроса на товары и ресурсы и рыночного предложения; специфику рыночных условий, влияющих на поведение фирм и домашних хозяйств; правила выбора оптимальной комбинации товаров и ресурсов; конкурентные стратегии, применяемые фирмами для достижения своих целей; основные факторы производства и механизм функционирования рынка факторов производства; логику общего равновесия рынка и его эффективность;

уметь: применять формально-логические и диалектические методы при изучении основных проблем микроэкономики; анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микроуровне; абстрагировать, упрощать, схематизировать реальные экономические ситуации; использовать простейшие виды экономико-математического моделирования для построения экономических моделей; выделять внешние и внутренние факторы, влияющие на поведение основных субъектов экономики; понимать механизм принятия решений отдельными экономическими агентами; анализировать факторы, смещающие кривые спроса и предложения на различных рынках; принимать верные решения в условиях ограниченности ресурсов; описывать, классифицировать, систематизировать факты экономической действительности; объяснять основные экономические процессы;

владеть: понятийным аппаратом и основными терминами дисциплины; методологией анализа экономического поведения; следующими методами: предельного анализа, функционального анализа, моделирования; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микроуровне; навыками самостоятельной работы; навыками обобщения экономических явлений; навыками

поиска и использования информации о развитии экономических систем; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.06 Макроэкономика**

### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение принципов и механизмов функционирования национальной экономики, факторов, лежащих в основе экономического роста, условий макроэкономического равновесия, инструментов государственного регулирования экономики.

Задачи дисциплины: сформировать целостное представление о национальной экономике; выявить систему взаимосвязей между экономическими субъектами в национальной экономике; выработать умение правильно пользоваться понятийным аппаратом изучаемого курса; выработать умение анализировать социально-экономические процессы, происходящие в различных странах мира; дать представление о принципах и механизмах реализации экономической политики государства; сформировать экономическое мышление.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в

различных сферах деятельности (ОК-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-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия, характеризующие поведение фирм, домашних хозяйств, государства и субъектов внешнего мира на макроуровне; закономерности функционирования современной экономики; основы построения экономических моделей; расчет и анализ показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне; систему взаимосвязей между экономическими субъектами, отражаемую в моделях кругооборота; специфику формирования спроса и предложения на рынках товаров и услуг, финансовых активов, их взаимоотношение и взаимодополнение; основные постулаты кейнсианской и неоклассической теорий потребления и сбережения; взаимосвязи инфляции и безработицы; факторы и проблемы экономического роста.

уметь: применять общенаучные и специфические методы при изучении основных проблем макроэкономики; использовать простейшие виды экономико-математического моделирования для построения макроэкономических моделей; анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макроуровне; выделять внешние и внутренние факторы, влияющие на поведение основных субъектов экономики и равновесную величину реального национального производства и дохода; рассчитывать основные макроэкономические показатели; ясно формулировать собственную позицию по важнейшим вопросам макроэкономики; использовать источники экономической и социальной информации.

владеть: понятийным аппаратом макроэкономики и основными терминами дисциплины; методологией экономического исследования; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и экономических моделей; навыками поиска и использования информации об экономических концепциях в разрезе направлений экономической мысли; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.Б.07 Менеджмент**

### **Цели и задачи дисциплины:**

получение знаний основ, принципов и методов управления предприятием в рыночных условиях.

Задачи дисциплины: изучение функций управления: планирование, организация, мотивация, контроль, координация; изучение методов управления трудовым коллективом; изучение технологии обоснования, принятия и реализации управленческих решений; выработка умения правильно пользоваться понятийным аппаратом изучаемого курса.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной

деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: содержание основных категорий дисциплины; законы, принципы, методы управления; современные управленческие технологии, применяемые в практике управления современными организациями; отечественный и зарубежный опыт управления компаниями;

уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; планировать деятельность организации и подразделений; организовывать работу исполнителей для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;

владеть: методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование, контроль); основными теориями мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач; способами аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.08 Психология**

**Цели и задачи дисциплины:**

способствовать повышению общей и психологической культуры; формированию целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности; умению самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности; самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.

Задачи дисциплины: ознакомление с основными направлениями развития психологической науки; ознакомление с основными направлениями развития психологической науки; приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности; усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; усвоение методов воспитательной работы с обучающимися, производственным персоналом; ознакомление с методами

развития профессионального мышления, технического творчества.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные категории и понятия психологической науки; природу психики, основные функции психики и их физиологические механизмы, ориентироваться в современных проблемах психологической науки; соотношение природных и социальных факторов в становлении психики; роль и значение психических процессов, состояний, образований, а также бессознательных механизмов в поведении человека; соотношение наследственности и социальной среды, роли и значения национальных и культурно-исторических факторов в образовании и воспитании; основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп; динамику протекания основных социально-психологических процессов в коллективе;

уметь: давать психологическую характеристику личности (ее темперамента, способностей); интерпретировать собственное психическое состояние; владеть простейшими приемами психической саморегуляции;

владеть: понятийно-категориальным аппаратом психологической науки, инструментарием психологического анализа и проектирования; современными образовательными технологиями, способами организации учебно-познавательной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.Б.09 Социология**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

продемонстрировать особенности и значение социологического понимания процессов и явлений, происходящих в обществе; охарактеризовать основные современные социологические подходы к осмыслению социальной реальности; очертить контуры социального пространства (состав и структуру, основные тенденции и противоречия развития), окружающего индивида; указать особенности формирования, позиционирования и деятельности человека в обществе; отразить специфику развития и функционирования российского социума; сформировать представление о специфике организации и проведения социологических исследований.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских знаний для

формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

– способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК- 6) ;

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК - 7);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: специфику социологического подхода к пониманию социальных процессов;

уметь: свободно ориентироваться в современных социальных проблемах, противостоять политическим и маркетинговым манипуляциям общественным мнением;

владеть: навыками и умениями оценивать достоверность поступающей информации о социальных процессах и данных социологических исследований.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2зачетных единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.Б.10 Право**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение теории государства и права, основ конституционного права, гражданского, трудового, семейного, уголовного и административного права, гражданского процессуального права, уголовно-процессуального права.

Для достижения указанных целей в процессе преподавания учебной дисциплины «Право» и самостоятельного его изучения студентами решаются следующие задачи: усвоение теоретических положений конституционного права, гражданского, трудового, семейного, уголовного и административного права; выработка умений применять приобретенные знания на практике.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ)

управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

– умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные нормативные правовые документы; основные положения Конституции РФ и конституционного права; основные принципы и положения трудового права; основные положения гражданского права; основные положения административного права; основные положения семейного права; основные положения уголовного права; основные положения финансового права;

уметь: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; применять полученные знания в повседневности и в профессиональной деятельности; находить и использовать необходимые нормативно-правовые акты; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством РФ; анализировать последствия действий (бездействия) с точки зрения действующей законодательной базы РФ;

владеть: навыками поиска нормативно-правовых актов и справочной литературы в информационных базах; основными понятиями российской правовой системы; навыками работы с нормативно-правовыми актами.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.**

**Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.11 Культурология**

### **Цели и задачи дисциплины:**

познакомить с основами культурологии, ключевыми проблемами и теориями культуры, раскрыть социальные функции культуры и охарактеризовать основные культурно-исторические центры и цивилизации мира.

Учебная задача дисциплины: стать теоретико-методологической основой и фундаментом социально-гуманитарной подготовки студентов уровня бакалавра; сформировать представление о сферах культурно-исторического и духовного развития человека и общества.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать предмет и проблемы культурологии; ключевые понятия культурологии; формы и типы культуры; закономерности культурного развития и функционирования; основные культурно-исторические этапы и ценности; роль культуры в бытии человека; историю культуры Запада, Востока, России и Татарстана, их место в системе мировой культуры и цивилизации;

владеть теоретическими основами культурологии, закономерностями функционирования культуры, основными понятиями и терминами культурологии, иметь свое обоснованное представление о культуре как системе культурных феноменов, исследовать ментальное содержание культуры, типологию культур и их специфику, культурные коды, знаки и символы;

уметь оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания, быть способным к диалогу как способу отношения к культуре и обществу, приобрести опыт освоения культуры республики.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.Б.12 Политология**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

научить мыслить политическими категориям, умению обобщать и сравнивать политические явления политической жизни

Учебными задачами дисциплины «Политология» являются:

- ознакомить студентов с политикой, как особой сферой человеческой деятельности;
- сформировать представление о месте и роли политологии как учебной дисциплины в системе социального знания;
- способствовать выработке навыков владения учебным материалом, в том числе с целью широкого применения политологического понятийного аппарата.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их

компонент;

- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- уметь применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности
- владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.13 Культура делового общения**

### **Цели и задачи дисциплины:**

повышение уровня речевой культуры и коммуникативных способностей будущих специалистов.

Задачи: формирование у студентов системного представления о речевом поведении в различных социальных ситуациях; формирование навыков речевого поведения с опорой на достижения классической риторики и с учетом коммуникативных потребностей современного общества; формирование стратегии и тактики публичной нехудожественной речи; аргументации и композиции речи; формирование навыков конструктивных форм диалога, в частности спора и дискуссии; выполнение упражнений тренировочного, аналитического, творческого характера.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-

процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);

- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать структуру речевой ситуации и речевого поведения; языковые, логические и психологические особенности устной речи; типы речевой культуры; особенности монологической и диалоговой устной речи; структуру и композицию устной речи;

уметь использовать языковые единицы в соответствии с современными языковыми и общесоциальными нормами; создавать и произносить тексты

различных стилей и жанров в устной и письменной форме; использовать языковые, логические, социально-психологические факторы в соответствии с социальной ситуацией; корректно участвовать в спорах, дискуссиях, полемиках.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.Б.14 Информационные системы и технологии**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение теоретических проблем организации автоматизированных информационных технологий, составляющих основу построения и функционирования автоматизированных информационных систем в прикладных областях; формирование практических навыков по применению средств современных информационных технологий.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- выбор рациональных информационных систем и информационно -

коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт, экзамен.

## **Б1.Б.15Маркетинг**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование знаний в области технологий исследования рынка и продвижения программных продуктов. Основная задача дисциплины состоит в наделении студентов теоретическими и практическими навыками по организации и выполнению функций маркетинга в сфере информационных технологий.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие

с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные положения теории маркетинга, специфические особенности ИКТ- продукции и рынок программно-информационных продуктов и услуг;

уметь: моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом; систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области маркетинга ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;

владеть: методами проведения маркетинговых исследований (в т.ч. формирования целевой аудитории, сегментирования, позиционирования) построения рациональной стратегии продвижения, выбора рациональных ИТ и ИКТ-решений.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2зачетных единицы, 72 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.16Финансы**

**Цели изучения дисциплины:**

формирование комплексной базы знаний о финансах и выработка умения анализировать ситуацию, взаимосвязи и явления в финансовой сфере; подготовка обучающегося к углубленному изучению обеспечиваемых (последующих) дисциплин.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

-умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2зачетных единицы, 72 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.17Эконометрика**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование полного научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностям экономической теории с использованием математико-статистического инструментария и овладение навыками практического использования эконометрических методов и моделей в конкретных областях и разделах экономических исследований на основе математико-статистических методов и применения вычислительной техники.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-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-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;

уметь строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты, прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро- и макроуровне;

владеть современной методикой построения эконометрических моделей, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.18 Экономика фирмы**

### **Цели и задачи дисциплины:**

приобретение комплексных знаний о принципах и закономерностях эффективного функционирования фирмы как хозяйственной системы, о методах расчетов показателей применяемых для планирования и управления деятельностью фирмы (предприятия) в целях повышения его эффективности.

В процессе изучения дисциплины студенты должны овладеть знаниями:

- механизма функционирования фирмы (предприятия) в рыночных условиях;
- принципов управления и моделирования производственных и социально-экономических процессов;
- методов обеспечения динамической устойчивости производственных систем;
- методов расчета ресурсным потенциалом фирмы;
- принципов организации производственного процесса;

- основами организации финансово-экономической деятельности фирмы;
- методов расчета основных показателей применяемых для планирования и управления деятельностью фирмы;
- основ анализа и оценки эффективности деятельности фирмы.

При изучении дисциплины обращается внимание на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности(ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности(ОК-4);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях(ПК-4).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.19 Математический анализ**

### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение основных математических понятий, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов расчёта, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных инженерных задач. В задачи курса математического анализа входят: развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия и методы математического анализа используемых при изучении общетеоретических и специальных дисциплин;

уметь применять математические методы для решения практических задач, использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования и пользоваться при необходимости математической литературой;

владеть методами решения задач дифференциального и интегрального исчисления, основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4зачетных единицы, 144 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –экзамен.

### **Б1.Б.20Дискретная математика**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

освоение теоретических основ и получение практических навыков в решении задач по базовым разделам дискретной математики: теория множеств, бинарные отношения, мощность множеств и сравнение множеств по мощности, комбинаторика, теория графов и основы математической логики.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать способы задания множеств, основные операции над ними, отношения между элементами множеств, их свойства и виды отношений; основные понятия комбинаторики, методы решения комбинаторных задач; основные комбинаторные конфигурации, метод включения-исключения; основные понятия теории графов, связные графы, изоморфизм графов; методы решения экстремальных задач на графах, алгоритмы разметки вершин и ребер графа; основы логики высказываний, логики предикатов, нечеткой логики и теории алгоритмов;

уметь применять положения и методы дискретной математики для решения задач, относящихся к темам дисциплины.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.Б.21 Линейная алгебра**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение основных алгебраических и геометрических понятий, их взаимосвязи и развития, а также отвечающих им методов расчёта, используемых для анализа, моделирования и решения прикладных задач. В задачи курса линейной алгебры входят: развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ)

управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– 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-1);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия и методы линейной алгебры, использующихся при изучении общетеоретических и специальных дисциплин;

уметь применять математические методы для решения практических задач, использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования и пользоваться при необходимости математической литературой;

владеть методами решения задач линейной алгебры, основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

**Б1.Б.22 Теория вероятностей и математическая статистика**

**Цели и задачи дисциплины:**

формирование понятий, знаний и компетенций, позволяющих строить и анализировать модели систем реального мира с помощью вероятностно-

статистических методов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– 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-1);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия, определения, теоремы классической теории вероятностей; аксиоматику теории вероятностей, понятие случайной величины и случайного вектора; законы распределения случайных величин и их числовые характеристики; предельные теоремы теории вероятностей; основные понятия математической статистики; методы точечного и интервального оценивания; методы проверки статистических гипотез; основные понятия корреляционного и регрессионного анализа; основные понятия теории случайных процессов;

уметь работать с математической литературой; излагать материал в устной и письменной форме; применять изученные модели и методы для решения

практических задач; пользоваться расчетными формулами, теоремами, таблицами при решении статистических задач; применять статистические методы для обработки результатов измерений; применять полученные знания при изучении других дисциплин;

владеть методами решения задач теории вероятностей и математической статистики; навыками подготовки отчетов, презентаций.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.Б.23 Теория систем и системный анализ**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение основных теоретических концепций, положенных в основу анализа, построения, проектирования и совершенствования систем управления в современной рыночной экономике.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом,

коллективом, партнерами (ОПК-2);

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия теории систем; закономерности строения и функционирования систем; основные подходы к моделированию систем; методы измерения и оценивания систем; методы декомпозиции и композиции систем;

уметь выделять компоненты системы, описывать свойства и структуру системы; выявлять экспертные оценки систем, обрабатывать результаты измерения и оценивания систем; осуществлять выбор управления системами в условиях неопределенности и риска; формировать функции системы, задачи управления, варианты реализации систем; организовывать экспертизы для поиска нестандартных решений;

владеть методиками количественного и качественного оценивания систем в условиях определенности и в условиях неопределенности и риска; методиками формирования структуры функций и целей сложных систем, а также задач управления системами; методами генерации нестандартных решений.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.Б.24 Теоретические основы информатики**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

дать общие знания о теоретических основах, на которых базируются прикладные аспекты информатики, в т.ч. проблемы кодирования, передачи и хранения информации, оптимального синтеза информационных систем и их анализа.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– 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-1);

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать историю и развитие информатики как научной дисциплины; формы представления информации, основные подходы к количественной оценке информации; связь понятий информации и энтропии как меры неопределенности; прикладное значение теории информации;

уметь вычислять количество информации по заданному вероятностному распределению случайных событий; оценивать предельные характеристики источника сообщений и канала связи; формировать оптимальные коды при наличии и отсутствии шумов в системе передачи информации; оценивать ошибки представления непрерывной информации в дискретной форме;

владеть навыками: применения знаний в области теории вероятностей и математической статистики к решению типовых теоретико-информационных задач; использования вычислительных методов и алгоритмов в задачах определения энтропии и количества информации, оценки предельных возможностей информационных систем, оптимального кодирования и передачи сигналов.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.Б.25Имитационное моделирование**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование профессиональных знаний и практических навыков по разработке и созданию имитационных моделей с помощью языков моделирования с целью исследования сложных систем.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать языки моделирования; основные методы и средства эффективной разработки программного продукта; основные этапы исследования функционирования сложных дискретных систем; методологии разработки программного обеспечения;

уметь анализировать поставленные задачи, разрабатывать алгоритмы с использованием существующих методов и технологий; разрабатывать модели различных классов систем с применением языка моделирования GPSS; моделировать случайные объекты и процессы;

владеть основными методологиями процессов разработки имитационных моделей; языком моделирования GPSS для проведения исследований дискретных систем.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт.

### **Б1.Б.26 Базы данных**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование профессиональных знаний в области организации баз данных, приобретение практических навыков, необходимых для применения методов проектирования баз данных, технологии их использования для формирования контента предприятия и Интернет-ресурсов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

- аналитическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент- сервисы) (ПК-6);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- умение разрабатывать контент и ИТ- сервисы предприятия и интернет-ресурсов (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать историю развития концепции баз данных; основные функции современных систем управления базами данных (СУБД); классификацию и характеристики моделей данных, лежащих в основе баз данных; теорию реляционных баз данных; операции реляционной алгебры; целостную часть реляционной модели данных; методы проектирования реляционных систем с использованием нормализации;

уметь построить концептуальную информационную модель предметной области в концепции баз данных; реализовать простые информационные технологии с использованием функциональных возможностей современных СУБД (MS Access, Oracle); проектировать реляционную модель данных для выбранной предметной области с использованием нормализации; проектировать базу данных для любой предметной области; разрабатывать программные объекты для работы с базами данных: экранные формы, отчеты; разрабатывать все виды запросов при помощи построителей запросов;

владеть методикой проектирования баз данных на основе нормализации отношений; средствами разработки баз данных и простых элементов пользовательского интерфейса в современных СУБД.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт, экзамен, курсовой проект.

## **Б1.Б.27 Вычислительные системы, сети и коммуникации**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование профессиональных знаний по теоретическим основам построения и функционирования компьютеров, вычислительных систем, телекоммуникационных вычислительных сетей и коммуникаций, их структурной и функциональной организации, программному обеспечению, эффективности и перспективам развития.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать принципы построения и архитектуру вычислительных систем; принципы построения и архитектуру вычислительных сетей и телекоммуникаций;

уметь выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;  
владеть методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт, экзамен.

### **Б1.Б.28 Теория бухгалтерского учета**

**Цели и задачи дисциплины:**

формирование теоретических знаний и практических навыков по методологии и организации бухгалтерского и управленческого учета предпринимательской деятельности, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике: использованию учетной информации в информационных технологиях управления организацией.

Задачи изучения дисциплины: формирование знаний о содержании бухгалтерского и управленческого учета; усвоение теоретических основ исчислений затрат и результатов производственной деятельности организаций; учета издержек производства и сбыта по видам, местам формирования и объектам калькулирования; представление о современных системах производственного учета: стандарт-косте, нормативном методе учета затрат, директ-косте, и особенностях их применения на предприятиях различных отраслей народного хозяйства; использование информатизации бухгалтерского и управленческого учета для принятия управленческих решений и оценки их эффективности.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-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-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: сущность, особенности и критерии бухгалтерского и управленческого учета: общие принципы его построения; методы и способы организации учета, состояния использования ресурсов предприятия в целях управления хозяйственными процессами и результатами деятельности; систему сбора, обработки и подготовки информации по предприятию и его внутренним подразделениям;

уметь: использовать систему знаний о принципах бухгалтерского и управленческого учета для систематизации данных о производственной оценке себестоимости производственной продукции; проводить анализ оценки эффективности производства и сбыта новых изделий, работ, услуг, изменения объема и ассортимента продукции, капитальных вложений, управления затратами с помощью различного вида смет и систем бюджетирования.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

## **Б1.Б.29 Операционные системы**

### **Цели и задачи дисциплины:**

изучить основные принципы организации и функционирования операционных систем (ОС); понять роль и место операционных систем в современных вычислительных комплексах, изучить и освоить основные методы инсталляции, настройки и поддержки операционных систем.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений

для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– 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-1);

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные направления и тенденции развития архитектуры операционных систем (ОС); способы и механизмы реализации принципов защиты информации в современных ОС; характеристики современных ОС, принципы работы основных подсистем ОС, методы конфигурирования и администрирования ОС; теоретические основы построения и функционирования ОС, их назначение и функции; типы ОС, возможности их использования для решения прикладных задач;

уметь использовать и обобщать информацию в области разработки и применения ОС; управлять параметрами ОС, связанными с информационной безопасностью; использовать различные операционные системы; осуществлять обоснованный выбор ОС в зависимости от поставленной задачи и имеющихся ресурсов; использовать поисковые возможности Интернета при исследовании рынка современных ОС;

владеть навыками анализа информации в области разработки и использования ОС; основными навыками анализа угроз информационной безопасности; навыками оценки выбора ОС; навыками анализа рынка современных ОС.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.Б.30Управление человеческими ресурсами**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование знаний, навыков и умений, необходимых в практическом решении комплекса проблем по организации работы с персоналом, рационализации трудовых процессов, мотивации и оплаты труда, взаимоотношениям в коллективе, управлению конфликтами, организации профессионального продвижения и деловой карьеры работников.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные теории и концепции взаимодействие людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами; типы организационной культуры и методы ее формирования; роль и место управления персоналом в

общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации; причины многовариантности практики управления персоналом в современных условиях; бизнес-процессы в сфере управления персоналом и роль в них линейных менеджеров и специалистов по управлению персоналом;

уметь организовать командное взаимодействие для решения управленческих задач; анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; диагностировать организационную культуру, выявлять ее сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее совершенствованию; анализировать состояние и тенденции развития рынка труда с точки зрения обеспечения потребности организации в человеческих ресурсах; оценивать положение организации на рынке труда, разрабатывать систему мероприятий по улучшению имиджа организации как работодателя; проводить аудит человеческих ресурсов организации, прогнозировать и определять потребности организации в персонале, определять эффективные пути ее удовлетворения; разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и программы их адаптации; разрабатывать программы обучения сотрудников и оценивать их эффективность; использовать различные методы оценки и аттестации сотрудников и участвовать в их реализации; разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала организации;

владеть современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведения в организации; современным инструментарием управления человеческими ресурсами; навыками деловых коммуникаций; методами планирования карьеры.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.Б.31 Информационная безопасность**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

заложить терминологический фундамент, научить правильно проводить анализ угроз информационной безопасности, выполнять основные этапы решения задач информационной безопасности, рассмотреть основные методологические принципы теории информационной безопасности, изучить методы и средства обеспечения информационной безопасности, методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.

Задачи дисциплины: ознакомление с терминологией информационной безопасности, развитие мышления, изучение методов и средств обеспечения информационной безопасности, обучение определению причин, видов, каналов

утечки и искажения информации.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- 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-1);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать сущность и понятие информационной безопасности и характеристику ее составляющих; место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики, стратегию развития информационного общества в России; источники и классификацию угроз информационной безопасности; основные средства и способы обеспечения информационной безопасности,

принципы построения систем защиты информации;

уметь классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации;

владеть профессиональной терминологией в области информационной безопасности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4зачетных единицы, 144 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –экзамен.

### **Б1.Б.32 Архитектура предприятия**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование профессиональных знаний по теоретическим основам построения архитектур предприятия включающих миссию и стратегию предприятия, бизнес- архитектуру и системную архитектуру; умение использовать современные методологии и средства проектирования и построения архитектур предприятия.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

организационно-управленческая;

проектная;

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);
- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; методы анализа и моделирования бизнес-процессов;

уметь разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;

владеть методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

## **Б1.Б.33 Физическая культура и спорт**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование физической культуры личности студента, а также обеспечение психофизической готовности его к будущей профессиональной деятельности.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем

(далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать методы и средства физического воспитания для повышения функциональных резервов организма (развитие выносливости, быстроты, силы, гибкости, ловкости);

уметь самостоятельно выбирать виды спорта или физических упражнений для укрепления здоровья;

владеть основами профессионально-прикладной физической подготовки и методикой проведения самостоятельных занятий.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.**

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт с оценкой.

## **Б1.Б.ДВ.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

### **Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

#### **Элективные курсы по физической культуре и спорту**

##### **(Аэробика)**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (аэробика)» является частью первого блока программы бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к элективному курсу программы.

Дисциплина реализуется кафедрой физической культуры.

#### **1. Цели освоения дисциплины**

**Целью** физического воспитания студентов 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.

#### **Учебные задачи дисциплины**

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- формирование знаний о теоретических и практических основах физической культуры и ведения здорового образа жизни;
- формирование мотивационного отношения к физической культуре, ведение здорового образа жизни, физического самовоспитания и самосовершенствования, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формирование системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей физической и профессионально-прикладной физической подготовки студентов, определяющей их психофизическую готовность к будущей профессиональной деятельности;

#### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Область профессиональной деятельности включает:

интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);

стратегическое планирование развития информационных систем (далее -

ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;

организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;

аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

Объектами профессиональной деятельности являются:

методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

архитектура предприятия;

ИС и ИКТ управления бизнесом;

методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

**В результате изучения студент должен:**

**Знать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

**Уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

**Владеть:**

- умением повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

- умением организации и проведения индивидуального, коллективного и

семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;  
- умением реализации способов формирования здорового образа жизни.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины **328 ч.** Промежуточный контроль - зачет.

#### **Элективные курсы по физической культуре и спорту**

##### **(Силовое троеборье)**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (силовое троеборье)» является частью первого блока программы бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к элективному курсу программы.

Дисциплина реализуется кафедрой физической культуры.

#### **1. Цели освоения дисциплины**

**Целью** физического воспитания студентов 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.

##### **Учебные задачи дисциплины**

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- формирование знаний о теоретических и практических основах физической культуры и ведения здорового образа жизни;
- формирование мотивационного отношения к физической культуре, ведение здорового образа жизни, физического самовоспитания и самосовершенствования, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формирование системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей физической и профессионально-прикладной физической подготовки студентов, определяющей их психофизическую готовность к будущей профессиональной деятельности;

#### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Область профессиональной деятельности включает:

интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных

форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);

стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;

организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;

аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

Объектами профессиональной деятельности являются:

методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

архитектура предприятия;

ИС и ИКТ управления бизнесом;

методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

**В результате изучения студент должен:**

**Знать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

**Уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

**Владеть:**

- умением повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- умением организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- умением реализации способов формирования здорового образа жизни.

**3. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины **328 ч.** Промежуточный контроль – зачет.

**Элективные курсы по физической культуре и спорту****(Плавание)**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (плавание)» является частью первого блока программы бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к элективному курсу программы.

Дисциплина реализуется кафедрой физической культуры.

**1. Цели освоения дисциплины**

**Целью** физического воспитания студентов 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.

**Учебные задачи дисциплины**

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- формирование знаний о теоретических и практических основах физической культуры и ведения здорового образа жизни;
- формирование мотивационного отношения к физической культуре, ведение здорового образа жизни, физического самовоспитания и самосовершенствования, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формирование системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей физической и профессионально-прикладной физической подготовки студентов, определяющей их психофизическую готовность к будущей профессиональной деятельности;

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Область профессиональной деятельности включает:

интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);

стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;

организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;

аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

Объектами профессиональной деятельности являются:

методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

архитектура предприятия;

ИС и ИКТ управления бизнесом;

методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

**В результате изучения студент должен:**

**Знать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

**Уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с

использованием разнообразных способов передвижения;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

**Владеть:**

- умением повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

- умением организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;

- умением реализации способов формирования здорового образа жизни.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины **328 ч.** Промежуточный контроль - зачет.

### **Элективные курсы по физической культуре и спорту**

#### **(Настольный теннис)**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (настольный теннис)» является частью первого блока программы бакалавриата 38.03.05 Бизнес-информатика и относится к элективному курсу программы.

Дисциплина реализуется кафедрой физической культуры.

#### **1. Цели освоения дисциплины**

**Целью** физического воспитания студентов 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.

#### **Учебные задачи дисциплины**

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

- формирование знаний о теоретических и практических основах физической культуры и ведения здорового образа жизни;

- формирование мотивационного отношения к физической культуре, ведение здорового образа жизни, физического самовоспитания и самосовершенствования, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- формирование системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей физической и профессионально-прикладной физической подготовки студентов, определяющей их психофизическую

готовность к будущей профессиональной деятельности;

## **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Область профессиональной деятельности включает:

интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);

стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;

организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;

аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

Объектами профессиональной деятельности являются:

методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

архитектура предприятия;

ИС и ИКТ управления бизнесом;

методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2).

**В результате изучения студент должен:**

**Знать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

**Уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

**Владеть:**

- умением повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- умением организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- умением реализации способов формирования здорового образа жизни.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины **328 ч.** Промежуточный контроль – зачет.

#### **Б1.В Вариативная часть**

##### **Б1.В.01 Информационное право**

**Цели и задачи дисциплины:**

целенаправленное, последовательное изучение информационного права как отрасли права и отрасли законодательства.

Задачи: освоение понятийного аппарата информационного права, определение круга и особенностей информационных отношений, выработка навыков применения норм информационного права, изучение тенденций развития информационных норм, изучение основных положений информационного законодательства.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);
- умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать предмет, структуру, источники информационного права, его действие в пространстве и во времени; правовой статус субъектов информационного права; правовой режим документированной информации; порядок разработки и внедрения информационных систем, технологий и средств их обеспечения; основы государственной политики в сфере информации; правовое регулирование отношений в области применения автоматизированной системы «Выборы»; правовые основы информационной безопасности; правовое регулирование отношений в сети Интернет; правовое регулирование в области использования массовой информации; особенности правоотношений в библиотечном деле; особенности правоотношений в архивном деле; регулирование отношений по поводу обязательного экземпляра документов; правовое регулирование отношений в области государственной, служебной, коммерческой тайны; регулирование отношений в области защиты персональных данных; средства защиты и мероприятия по защите охраняемой законом тайны;

уметь анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; составлять и оформлять документы;

владеть юридической терминологией; навыками: работы с правовыми актами; анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.В.02 Деловые коммуникации**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование прикладных знаний и навыков, направленных на повышение культуры деловой коммуникации и профессионализма делового человека во взаимоотношениях с людьми и в искусстве общения. Получение представления о принципах, установках, лучших практиках руководства IT-командами, философии и методах технического лидерства, способах и приемах повышения организованности в масштабах предприятия, организации и повышения успеха программных проектов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);

– организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные понятия, используемые при изучении деловой коммуникации; приемы эффективного взаимодействия в управленческом общении; специфику руководства и взаимодействия в ИТ-командах; этику и психологию речевой коммуникации; особенности и приемы невербального общения; нормы и правила делового общения; специфику межкультурной коммуникации (в т.ч. в оффшоринговых проектах);

уметь эффективно управлять деловыми отношениями с руководителем, подчиненными, партнерами и клиентами компании; применять на практике правила и приемы деловой коммуникации; разрешать конфликты; корректировать модель поведения; формировать деловой имидж, соответствовать требованиям делового этикета; общаться с иностранными партнерами, следовать международному протоколу;

владеть методами ведения деловых совещаний, переговоров, встреч, семинаров; методами руководства различными группами и ролями ИТ-команд; методами разрешения конфликтов.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –зачет.

### **Б1.В.03 Интернет-технологии**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение принципов организации локальных и глобальных компьютерных сетей и средств телекоммуникаций; изучение тенденций развития информационного общества в условиях использования возможностей сети Интернет; формирование навыков использования информационных ресурсов и услуг Интернета для решения будущих профессиональных задач.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

- организационно-управленческая;
- проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- 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-1);
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисы) (ПК-6);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);
- умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать особенности функционирования современных локальных и глобальных сетей; возможности использования сервисов Интернета в личных целях и в будущей профессиональной деятельности;

уметь выбирать и использовать конкретный сервис сети Интернет для решения профессиональных задач; проводить тематический поиск и анализ информации в локальной и глобальной вычислительной сетях.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.**

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

## **Б1.В.04ИТ-инфраструктура предприятия**

### **Цели и задачи дисциплины:**

изложение современных концепций и достижений в области внедрения

информационных технологий и систем на предприятиях, деятельности по консалтингу будущего бизнес-информатика и выработка навыков применения этих знаний для эффективного внедрения и управления ИТ на предприятиях независимо от их организационно-правовых форм собственности.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

- организационно-управленческая;
- проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4зачетных единицы, 144 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль –экзамен.

## **Б1.В.05Иностранный язык в профессиональной деятельности**

### **Цели и задачи дисциплины:**

приобретение языковой и коммуникативной компетенции, позволяющей квалифицированно решать профессиональные задачи; участвовать в осуществлении межкультурных, научных и деловых связей, с уважением относиться к культурным и духовным ценностям других стран и народов. Освоение практических основ иноязычного общения в рамках направления своей специализации, изучение основных норм фонетики, грамматики и лексики во всех видах речевой деятельности.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;  
организационно-управленческая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и

межкультурного взаимодействия (ОК-5);

– проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

– умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") (ПК-10).

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков в области, а также объектов и видов профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёты, экзамен.

### **Б1.В.06Бизнес-планирование**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование на основе изучения теоретических и методических основ бизнес-планирования, представления о бизнес-плане как универсальном средстве обоснования и предварительного условия инвестиций в развитие бизнеса, как инструменте моделирования бизнес-процессов, планирования и практической реализации развития бизнеса.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;  
проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

– проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4);

– умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать теоретические и методические основы бизнес-планирования, включающие в себя основные этапы, принципы, методы бизнес-планирования, структуру и содержание разделов бизнес-плана;

уметь разрабатывать разделы бизнес-плана, проводить маркетинговые исследования реализуемости бизнес-плана, проводить диагностику хозяйственной деятельности предприятия, проводить расчеты денежных потоков, оценивать риски в бизнес-планировании;

владеть навыками системного анализа и планирования бизнеса, составления и оформления бизнес-планов.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт, экзамен.

## **Б1.В.07 Программная инженерия**

### **Цели и задачи дисциплины:**

ознакомление с процессами, методами и средствами поддержки жизненного цикла продуктов программного обеспечения и информационных систем, основами экономики и менеджмента создания продуктов ИТ, основами управления качеством продуктов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений

государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

организационно-управленческая;

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

– использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

– умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

– умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов; экономико-правовые основы разработки программных продуктов;

уметь формулировать требования к создаваемым программным комплексам; формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

владеть навыками разработки программных комплексов для решения

прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт.

### **Б1.В.08 Информационные системы управления деятельностью предприятия**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области исследования и сопровождения информационных технологий и систем для осуществления профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины предполагает решение следующих задач:

- определение роли и принципов работы систем управления производственной компанией в системе менеджмента компании, а также области применения информационных систем управления производственной компанией;
- рассмотрение особенности построения и функционирования информационных систем в управлении производственных компаний;
- ознакомление с основными процессами преобразования информации, формирование представления о роли информационных систем и средств вычислительной техники в решении задач сбора, передачи, хранения и обработки информации.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

## **Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

– умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

– умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в предприятиях различного профиля и всех видов деятельности в условиях экономики информационного общества; методы поддержки работоспособности информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества.

уметь использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в предприятиях различного профиля и всех видов деятельности в условиях экономики информационного общества; поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества;

владеть навыками использования технологии разработки объектов деятельности в предприятиях различного профиля и всех видов деятельности в условиях экономики информационного общества; навыками поддержки работоспособности информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.В.09 Управление ИТ-проектами**

### **Цели и задачи дисциплины:**

ознакомление с кругом основных понятий и терминов, который сложился в мире профессионального управления проектами (УП); формирование базовых знаний по научным подходам решения проблем управления ИТ-проектами;

формирование представления о методологических основах УП и формирование навыков практического применения методологии УП в ИТ-сфере.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт, экзамен.

## **Б1.В.10Электронный бизнес**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование знаний современных методов ведения предпринимательской деятельности в Интернет, классификации основных направлений электронного бизнеса, практических навыков позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке и формирования потребительской аудитории.

Для достижения указанной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: формирование у студентов знаний теоретических основ электронного бизнеса, классификации направлений электронного бизнеса, инструментах продвижения в Интернет; получение студентами навыков выбора технологических способов реализации систем электронного бизнеса, использования электронных платежных систем; обучение студентов владению методами маркетинговых исследований в Интернет, методами продвижения в Интернет, формирования потребительской аудитории.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

- аналитическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- выбор рациональных информационных систем и информационно -

коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);

– умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);

– умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного предприятия;

уметь позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет;

владеть методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке; методами формирования потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями; методами организации продаж в среде Интернет.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.В.11 Анализ и моделирование бизнес-процессов**

**Цели и задачи дисциплины:**

формирование на основе информационных технологий профессиональных знаний и практических навыков по моделированию бизнес-процессов, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике при разработке проектов по совершенствованию процессов промышленных компаний.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений

для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

организационно-управленческая;

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

– проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

– умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

– умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать принципы процессного подхода к организации деятельности предприятия; основные понятия процессного подхода; основы управления процессами, технологии совершенствования процессов; основные подходы к моделированию бизнес-процессов; возможности инструментальных средств для моделирования бизнеса;

уметь выделять бизнес-процессы предприятия; выделять и описывать компоненты процессов и их окружение; строить внешние, функциональные, событийные, объектные модели бизнес-процессов; анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию;

владеть методиками описания различных предметных областей деятельности предприятия; методами (структурными, объектно-ориентированными, имитационными, интегрированными) моделирования бизнеса; современными инструментальными средствами моделирования бизнеса.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **Форма контроля**

Промежуточный контроль – курсовой проект, экзамен.

## **Б1.В.12 Рынки ИКТ и организация продаж**

### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение особенностей взаимодействия субъектов рынка информационных продуктов и услуг, основ ведения маркетинговой деятельности ИТ-фирмы на рынке информационных продуктов и услуг.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;  
организационно-управленческая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать условия, особенности и механизмы функционирования рынка информационных услуг России; составляющие рынка информационных продуктов и услуг; инфраструктуру информационного рынка; основных участников ИТ-рынка; аутсорсинг ИТ-компаний; проблемы стоимости аутсорсинговых услуг; условия и механизмы функционирования рынка информационных услуг и продуктов; составляющие рынка информационных продуктов и услуг; процесс управления маркетингом; основные события года на ИТ-рынке России; динамику продаж информационных продуктов; методы оценки конкурентоспособности фирмы; самые ожидаемые информационные технологии;

уметь анализировать варианты вывода или продвижения ИТ-продукта на рынок; определять направления информационных потребностей клиентов и оптимальных способов удовлетворения этих потребностей; анализировать варианты вывода или продвижения ИТ-продукта на рынок; разработать рекламную кампанию, конференцию или PR-компанию, позволяющих привлечь потребителей к новому ИТ-продукту; систематизировать и обобщать информацию для подготовки обзоров по вопросам профессиональной деятельности;

владеть компьютерной техникой для решения экономических задач; анализом информационных потребностей клиентов и информацией об оптимальных способах удовлетворения этих потребностей; анализом результатов обследования ИТ-рынка, разработкой графического представления ИТ-рынка в виде диаграмм и графиков; способностью делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений по продвижению или покупке ИТ-продуктов или услуг.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

### **Б1.В.13 Управление жизненным циклом ИС**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по решению задач принятия решений в условиях противодействия, а также по решению задач кооперативного принятия решений; разработке и созданию игровых моделей с целью исследования сложных систем, решению экономических задач.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура

предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

– проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

– выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);

– умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать понятие жизненного цикла информационных систем, основные этапы процесса; методы и способы организации процесса разработки информационных систем; проблемы, решаемые менеджерами проектов в процессе разработки информационно систем;

уметь организовать разработку информационных систем, сделать оценку трудоемкости разработки, выбрать подходящую методику управления, использовать различный инструментарий, подготовить и вести необходимую сопроводительную; решать на примере конкретных ситуаций проблемы с превышением бюджета разработки, превышением сроков разработки, эффективно управлять ресурсами;

владеть методами, инструментами, CASE-средствами управления

жизненными циклами ИС.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

### **Б1.В.14 Управление ИТ-сервисами и контентом**

#### **Цели и задачи дисциплины;**

формирование знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления жизненным циклом контента и практических навыков управления процессами создания и использования информационных сервисов.

Для достижения указанной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование у студентов знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления контентом, системами управления информационными ресурсами предприятия;
- формирование у студентов знаний основных понятий ИТ-менеджмента, ИТ-сервиса, классификации и характеристик ИТ-сервисов;
- получение студентами навыков применения методов управления жизненным циклом ИТ-сервисов на основе библиотеки ITIL (IT InfrastructureLibrary) / ITSM (IT ServiceManagement).
- формирование практических навыков управления процессами создания и использования информационных сервисов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

## **Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;  
проектная;

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисы) (ПК-6);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия(ПК-8);
- организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)(ПК-10);
- умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);

уметь управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);

владеть методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.В.15 Исследование операций в экономике**

### **Цели и задачи дисциплины:**

освоение методологических основ исследования операций, а также изучение методов, моделей и алгоритмов обоснования решений для хорошо формализуемых задач в системах организационного управления и при разработках автоматизированных систем обработки информации.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать теоретические основы исследования систем организационного управления с помощью построения математических моделей операций, происходящих в этих системах; теоретические основы построения оптимизационных моделей и поиска решений на этих математических моделях;

уметь строить математические модели объектов профессиональной деятельности; уметь использовать математические методы и вычислительные средства для поиска решения задачи, анализа и выдачи рекомендаций лицу, принимающему решение;

владеть основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами; навыками решения оптимизационных задач с ограничениями.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

### **Б1.В.16 Блокчейн-технологии в цифровой экономике**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

- ознакомить с общими принципами криптографии, понятиями блокчейна и блокчейн-технологий, основными блокчейн-платформами;
- дать понимание смарт-контрактов, представление о применении смарт-контрактов для бизнеса и государства, токенов, основных криптовалют, криптографической защиты на основе публичных и приватных ключей;
- ознакомить с механизмом майнинга криптовалют, краудвестингом.
- Подготовить к использованию в повседневной жизни: обмен, покупка товаров и услуг.

#### **Задачи дисциплины:**

- дать понимание блокчейна, блокчейн-технологии, криптовалют. Познакомить с криптографией и методами защиты цифровых средств. Ввести в понятие электронных сделок и методов идентификации сторон и подписания документов. Дать представление о возможностях, которые реализуются с помощью смарт-контрактов;
- описать краудвестинг (ICO - initial coin offering), технические и экономические аспекты, стратегии запуска.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура

предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- механизм работы блокчейна и верификации данных;
- механизм работы смарт-контрактов и токенов;
- основные блокчейн-платформы;
- программные аспекты разработки смарт-контрактов;

уметь:

- оценивать критерии выбора проектов для ICO;
- производить чтение и оценку доходности Whitepaper проекта;
- описывать механизм вывода проекта на ICO;
- создавать собственную криптовалюту;

владеть:

- базовыми понятиями блокчейн-технологий;
- стратегиями запуска ICO.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.**

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт, экзамен.

### **Б1.В.17 Методы и способы анализа данных в бизнес-процессах**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

- ознакомить с методами и способами анализа экономических данных;
- дать описание различных методов и практических примеров при решении различных экономических задач, провести оценку их эффективности, познакомить с математическим аппаратом, лежащим в их основе;
- ознакомить с механизмом работы различных методов, статистическими методами оценки достоверности результатов их работы.

#### **Задачи дисциплины:**

- научиться пользоваться библиотеками и программными пакетами анализа данных;
- использовать базовые методы анализа данных в практических задачах бизнеса и экономики предприятия.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;  
организационно-управленческая;

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления

информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

– проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4);

– управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисы) (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

механизм работы и математический аппарат различных методов анализа данных;

способы обучения на различного типа данных ( с учителем и без учителя);

границы применимости базовых алгоритмов;

уметь:

анализировать бизнес-данные на основе различных методов анализа;

создавать собственные программные решения и продукты с использованием различных библиотек;

оценивать достоверность полученных результатов, в том числе, и с использованием аппарата математической статистики и теории вероятности;

моделировать и визуализировать экономические данные;

владеть:

программными аспектами реализации методов анализа данных;

пакетами и библиотеками анализа данных.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.В.18 Эффективность ИТ**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование знаний и умений, необходимых для выполнения анализа экономической эффективности информационных технологий.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений

для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

– умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать модели и методы, используемые в экономическом анализе ИТ-проектов и ИТ-решений; особенности экономического анализа ИТ на различных уровнях зрелости предприятия; принципы формирования ИТ-бюджета предприятия;

уметь применять методики экономического анализа ИТ; разрабатывать ИТ-бюджет предприятия;

владеть знаниями об инструментальных средствах, применяемых для оценки экономической эффективности ИТ.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

**Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

**Б1.В.ДВ.01.01 Основы проектной деятельности**

**Цели и задачи дисциплины:**

дать представление об основах проектной деятельности в социальной сфере.

Учебные задачи курса:

1. Изложение вопросов методологии и понятийного аппарата проектной деятельности;

2. Формирование представления о подходах и методах социального проектирования и развитие навыков применения инструментария проектного менеджмента в разработке и реализации социальных проектов;

3. Обучение методам презентации и защиты социального проекта.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные подходы к работе в коллективе, приемы формирования команды, этапы разработки социального проекта, экспертизы, презентации и управления;

уметь: разрабатывать и составлять социальный проект;

владеть: терминологией основ проектной деятельности в социальной сфере.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт.

## **Б1.В.ДВ.01.02 Стандарты управления проектами**

### **Цели и задачи дисциплины:**

дать общую характеристику стандартов управления проектами, как международных, так и национальных; изучить классификацию стандартов в области управления проектами.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт.

### **Б1.В.ДВ.01.03 Адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к трудовой деятельности**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

- познакомить с основами организации трудовой деятельности;
- способствовать формированию готовности у лиц с ограниченными возможностями здоровья к взаимодействию с трудовым коллективом, подготовка к прохождению производственной практики.
- способствовать ориентации в основных вопросах организации трудовой деятельности;
- способствовать осмыслению своих будущих профессиональных обязанностей.

#### **Учебные задачи дисциплины:**

- рассмотреть понятие, этапы и особенности трудовой адаптации;
- разъяснить гарантии трудовой занятости лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- обучить навыкам взаимодействия с трудовым коллективом в период первичной адаптации;
- формировать толерантные отношения в трудовом коллективе.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт.

## **Б1.В.ДВ.02.01 Управление информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих (действующих) направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил построения информационной защиты ИТ-инфраструктуры предприятия.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– 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-1);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

– организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9).

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков в области, а также объектов и видов профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4зачетных единицы, 144 часа.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.В.ДВ.02.22 Комплексная система защиты информации на предприятии**

### **Цели и задачи дисциплины:**

изучение основных понятий и определений в области систем защиты информации, организационной деятельности служб защиты информации (СЗИ) предприятий и организаций, рассмотрение различных правовых аспектов деятельности службы защиты информации, принципов, методов и технологии управления службой защиты информации.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений

для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– 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-1);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

– организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9).

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков в области, а также объектов и видов профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4зачетных единицы, 144 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

**Б1.В.ДВ.03.01 Нейронные сети в анализе массивов данных**

**Цели и задачи дисциплины:**

- ознакомить с общими принципами работы нейронных сетей;
- дать описание различных конфигураций нейронных сетей, задач, решаемых на их основе, способах их функционирования;
- ознакомить с механизмом обучения глубоких однонаправленных нейросетей.

Задачи дисциплины:

- научиться пользоваться библиотеками глубинного обучения;
- конфигурировать сложные и глубокие нейронные сети;
- научиться анализировать бизнес-процессы с использованием нейронных сетей.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- механизм работы базовых конфигураций нейронных сетей;
- способы обучения различных моделей нейросетей;
- область использования нейронных сетей;

уметь:

- анализировать бизнес-данные на основе различных конфигураций нейросетей;
- создавать собственные нейросети с использованием различных библиотек; владеть:
- программными аспектами создания и обучения нейросетей;
- библиотеками глубинного обучения.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

### **Б1.В.ДВ.03.02 Искусственный интеллект при принятии решений в бизнесе**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

- ознакомить с общими принципами машинного обучения, datamining;
- дать описание различных алгоритмов на основе искусственного интеллекта, используемых при принятии решений в бизнесе;
- ознакомить с механизмами обучения такого рода алгоритмов.

#### **Задачи дисциплины:**

- научиться пользоваться методами искусственного интеллекта, используемыми для анализа бизнес-данных;
- научиться анализировать бизнес-процессы с использованием методов машинного обучения.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);
- выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- механизм работы основных алгоритмов datamining;
- способы обучения алгоритмов datamining;
- область их применимости;

уметь;

- анализировать бизнес-данные на основе алгоритмов искусственного интеллекта;

- выбирать необходимые методы для анализа данных;

владеть:

- программными аспектами создания и обучения алгоритмов искусственного интеллекта;

- библиотеками машинного обучения.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

## **Б1.В.ДВ.04.01 Финансовый менеджмент**

### **Цели и задачи дисциплины:**

создание системного представления о теоретических и методических основах финансового управления и обучение навыкам и умениям практически использовать основы финансового управления в современных рыночных условиях.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура

предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать теоретические и методические основы управления финансами организации;
- уметь проводить комплексный анализ финансовой деятельности организации; составлять долгосрочные и краткосрочные финансовые планы предприятия;
- владеть навыками решения ситуационных и практических задач по финансовому менеджменту.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

**Б1.В.ДВ.04.02 Управление финансовыми рисками**

**Цели и задачи дисциплины:**

дать теоретические и практические знания по управлению финансовыми рисками с закономерностями и этапами ее развития, овладеть основами

регулирования финансовых рисков на уровне предприятия.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать портфельный подход и систему управления финансовыми рисками; количественную оценку рисков на финансовых рынках; количественную оценку предпринимательских рисков, возникающих при проведении инвестиционного проекта (анализ чувствительности, анализ сценариев); качественные методики оценки рисков; управление проектом в условиях риска, методы снижения рисков;

уметь применить основной инструментарий принятия решений в условиях высокой степени неопределенности;

владеть навыками по выявлению, оценке и управлению рисками.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет.

## **Б1.В.ДВ.05.01 Инвестиционный менеджмент**

Целью изучения дисциплины «Инвестиционный менеджмент» является получение студентами теоретических знаний и практических навыков для управления инвестиционной деятельностью предприятия (организации)»

Учебные задачи дисциплины:

1) знать: понятие инвестиций и их виды; основы российского законодательства в области регулирования инвестиций; источники формирования инвестиционных ресурсов; методы оценки эффективности инвестиций; основные принципы и цели формирования инвестиционных портфелей и методы управления ими; способы учета инфляции при оценке эффективности инвестиций;

2) уметь: рассчитывать стоимость капитала предприятия; оценивать эффективность инвестиционных проектов; рассчитывать текущую стоимость финансовых активов; анализировать риск и доходность финансовых инвестиций.

3) владеть: специально экономической терминологией и лексикой данной дисциплины, навыками практических расчетов экономической эффективности инвестиционных проектов.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

проектная;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать экономическую сущность, виды и роль инвестиций; объекты и субъектов инвестиционной деятельности, механизм ее осуществления; цели инвестирования, типы инвесторов, финансовые институты, участвующие в инвестиционном процессе, механизмы мобилизации инвестиционных ресурсов; правовые основы инвестиционной деятельности в России; источники и основные типовые формы финансирования инвестиционной деятельности; критерии и основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов;

уметь применять полученные знания в повседневной практической и профессиональной деятельности; формировать предложения по инвестиционной стратегии предприятия, разрабатывать инвестиционную политику предприятия; анализировать экономическую эффективность и привлекательность инвестиций;

владеть навыками самостоятельного изучения литературы, нормативно-правовых документов и статистических материалов, затрагивающих область инвестиций.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

### **Б1.В.ДВ.05.02 «Фондовый рынок»**

#### **Цель освоения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Фондовый рынок» является получение студентами теоретических знаний о механизме функционирования и инструментах фондового рынка, практических навыков анализа фондового рынка.

#### **Задачи дисциплины:**

- дать целостное представление о функционировании фондового рынка;
- выявить экономическую сущность инструментов фондового рынка, рассмотреть особенности конкретных видов ценных бумаг, условия их выпуска и обращения, возможности использования в хозяйственной практике экономических субъектов;

- рассмотреть структуру фондового рынка, состав его участников (профессиональных участников, эмитентов, инвесторов), их взаимодействие, а также различные операции с ценными бумагами;

- дать представление об основах инвестирования в финансовые активы, о методах инвестиционного анализа, оценки финансовых рисков, связанных с финансовыми инструментами.

- освоение передового опыта, накопленного в данной области знаний.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3),

- выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

### **Б1.В.ДВ.06.01 Автоматизация учета на предприятии**

**Цели и задачи дисциплины:**

ознакомить с системой бухгалтерского учета, как объектом автоматизации,

показать особенности технического, информационного и программного обеспечения бухгалтерских информационных систем (БИС), а также рассмотреть организацию решения задач и основные тенденции развития и повышения эффективности обработки учетной информации на предприятии.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-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-1);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);
- выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков в области, а также объектов и видов

профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

## **Б1.В.ДВ.06.02Проектирование управленческих информационных систем**

**Цели и задачи дисциплины:**

изучение основных принципов организации и функционирования экономической информации в ИС; подготовка к использованию современных технологий обработки экономической информации, изучение основ проектирования управленческих информационных систем для принятия верного управленческого решения.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-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-1);

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

– проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

– выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков в области, а также объектов и видов профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачет, экзамен.

### **Б1.В.ДВ.07.01 Методы оптимальных решений**

**Цели и задачи дисциплины:**

формирование глубоких теоретических и практических знаний по основам дисциплины, необходимых для выработки навыков постановки задачи математического программирования и решения ряда конкретных задач прикладного характера с использованием современных методо-ориентированных пакетов прикладных программ на компьютерном практикуме.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

## **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать о типах экономических задач, решаемых с помощью методов оптимизации; иметь представление об основных понятиях и определениях теории экстремумов функций многих переменных; основные экономико- математические модели;
- уметь перейти от прикладной экономической задачи к математической модели; решать математические задачи по предлагаемым направлениям; уметь формулировать выводы математических решений в экономических понятиях и терминах;
- владеть навыками постановки задач нелинейного программирования.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.В.ДВ.07.02 Математические методы и модели в экономике**

### **Цели и задачи дисциплины:**

получение знаний и формирование основных навыков по методам оптимизации и принятия решений при работе над прикладными административными, финансово-экономическими и социальными задачами; ознакомление с основными аналитическими моделями принятия решений, критериями их применимости для анализа прикладных задач администрирования и управления социально-экономическими системами; развитие теоретико-практической базы и формирование уровня аналитической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения оптимизационных

методов в экономике и организационных системах.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

**Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- 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-1);
- способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях (ПК-4).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамен.

## **Б1.В.ДВ.08.01 Технологии создания программного обеспечения**

### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование базовых знаний по алгоритмизации и программированию и приобретение ими навыков составления и отладки программ на языке высокого уровня.

Основные задачи курса - обучение разработке и реализации алгоритмов на основе структурного подхода; закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения языка программирования; изучение основных типов и структур данных и способов их реализации и обработки.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;  
проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий(ПК-7);

- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);
- умение разрабатывать контент и ИТ- сервисы предприятия и интернет-ресурсов (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать основные принципы структурного программирования; основные типы структур данных; основные алгоритмы дискретной математики; характеристики различных типов алгоритмов сортировок;

уметь реализовать описанные различными способами алгоритмы на языке высокого уровня; определять вычислительную сложность алгоритмов;

владеть навыками разработки и отладки программ на алгоритмических языках программирования.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамены.

### **Б1.В.ДВ.08.02 Методы объектно-ориентированного анализа и проектирования программного обеспечения**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

приобретение базовых знаний и навыков программирования, проектирования и разработки приложений с применением объектно-ориентированного подхода.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает: интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия); стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием; организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием; аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

#### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;
- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

### **Виды профессиональной деятельности:**

организационно-управленческая;  
проектная;

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий(ПК-7);
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);
- умение разрабатывать контент и ИТ- сервисы предприятия и интернет-ресурсов (ПК-16).

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – экзамены.

## **ФТД Факультативы**

### **ФТД.В.01 Инфокоммуникационные технологии обучения**

#### **Цели и задачи дисциплины:**

формирование системы знаний об инфокоммуникационных технологиях (ИКТ), об особенностях образовательного процесса, об основных нормативно-правовых документах, регулирующих деятельность образовательных учреждений.

**Область профессиональной деятельности бакалавров**, осваивающих дисциплину, включает:интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно-коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

**Объектами профессиональной деятельности являются:**

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;

- ИС и ИКТ управления бизнесом;

- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;

- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

#### **Виды профессиональной деятельности:**

аналитическая;

#### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

– проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков в области, а также объектов и видов профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

#### **Форма контроля**

Промежуточный контроль – зачёт.