

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»

СОГЛАСОВАНО

Председатель Ученого совета
института Г.В. Палаткина
«31» 08 2023 г.



ПОТВЕРЖДАЮ

Проректор

А.В. Титов

» 08 2023 г.

09-07-04/80 от 30.08.2022
номер внутривузовской регистрации

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(с дополнениями и изменениями)

Направление подготовки /
специальность

**09.03.01 Информатика и
вычислительная техника**

Направленность (профиль) ОПОП

**Цифровизация образовательных
систем**

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Объем образовательной программы

240 з.е

Срок освоения

4 года

Государственная итоговая
аттестация

**Выполнение и защита выпускной
квалификационной работы
(бакалаврской работы)**

Выпускающие подразделения

**Институт экономики, права,
образования и спорта
Кафедра педагогических практик и
сервисных индустрий**

Декан факультета

**Палаткина Г.В., профессор, д.пед.н.,
профессор**

Руководитель ОПОП

**Смирнова Р.В., доцент, кан.пед.н.,
доцент**

Год приема

2022

Астрахань – 2023 г.

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки бакалавра

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева» по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) «Цифровизация образовательных систем»)**, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, включенных в состав образовательной программы и разработанную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 929 (зарегистрирован Минюстом 10.10.2017 г. № 48489) (редакция с изменениями №1456 от 26.11.2020, №83 от 08.02.2021, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208).

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит рекомендации по разработке фонда оценочных средств, включает учебный план, примерные рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации

1.2. Нормативные документы для разработки программы бакалавриата

Нормативную правовую базу разработки данной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (зарегистрирован Минюстом 12.10.2017 г. № 48535) (редакция с изменениями №1456 от 26.11.2020, №83 от 08.02.2021, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208) (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020;
- другие нормативные акты.

1.3 Общая характеристика ОПОП бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в

соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Миссия программы заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, владеющими знаниями, профессиональными компетенциями, способностями в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем.

При разработке ОПОП учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития сферы информационно-коммуникационных технологий Российской Федерации, в т.ч. Южного Федерального округа. В связи с этим данное направление подготовки кадров перспективно и востребовано.

1.3.2 Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий)

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

При реализации программы бакалавриата возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.3.3 Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Трудоемкость одной зачетной единицы – 36 академических часов. Общая трудоемкость включает все виды учебной деятельности.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (к абитуриенту)

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или о среднем профессиональном образовании, или о высшем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу *бакалавриата*, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере организации и проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу *бакалавриата*, вне зависимости от присваиваемой квалификации являются:

- информационные процессы, системы и технологии;
- программное обеспечение общего и прикладного характера;
- базы данных и хранилища информации;
- проекты в области информационных технологий;
- средства вычислительной техники (вычислительные машины, комплексы, системы и сети);
- автоматизированные системы обработки информации.

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) «Цифровизация образовательных систем»), приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, представлен в Приложении 2.

2.4. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- проектный.

Таблица 1. Основные задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно - исследовательский	исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	информационные процессы, системы и технологии
	производственно - технологический	разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	программное обеспечение общего и прикладного характера
		обеспечение функционирования баз данных	базы данных и хранилища информации
	проектный	разработка требований и проектирование программного обеспечения	проекты в области информационных технологий
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	научно - исследовательский	выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	средства вычислительной техники (вычислительные машины, комплексы, системы и сети); автоматизированные системы обработки информации

3. Требования к результатам освоения ОПОП бакалавриата

Таблица 2. Универсальные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	профессиональной деятельности	здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач. УК-9.2. Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-9.3. Владеть: способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК-10.2. Уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. УК-10.3. Владеть: навыками соблюдения правил

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла

Код и наименование общефессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общефессиональной компетенции
	информационной системы. ОПК-4.3. Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Уметь: анализировать цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3. Владеть: навыками разработки технических заданий
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов. ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов ОПК-7.3. Владеть: навыками проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ОПК-8.3. Владеть: языком программирования, навыками отладки и тестирования работоспособности программы.
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Знать: классификацию программных средств и возможностей их применения для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи ОПК-9.3. Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа, презентации или видеоролика

Таблица 4. Профессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	ПК-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК 1.1 Знать: виды и способы работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. ПК 1.2. Уметь: выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. ПК 1.3. Владеть: способностью выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам»
	ПК-2. Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК 2.1 Знать: компоненты системных программных продуктов. ПК 2.2. Уметь: разрабатывать компоненты системных программных продуктов. ПК 2.3. Владеть: способностью разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	Профессиональный стандарт 06.001 «Программист»
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
разработка требований и проектирования программного обеспечения	ПК-3. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК 3.1 Знать: требования к проектированию программного обеспечения ПК 3.2. Уметь: разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение. ПК 3.3. Владеть: способностью разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	Профессиональный стандарт 06.001 «Программист»

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
обеспечение функционирования баз данных	ПК-4. Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных.	ПК 4.1. Знать: основы информационной безопасности. ПК 4.2. Уметь: обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных. ПК 4.3. Владеть: навыками обеспечения информационной безопасности уровня баз данных.	Профессиональный стандарт 06.011 «Администратор баз данных»
разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ПК-5. Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.	ПК 5.1 Знать: способы администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. ПК 5.2. Уметь: осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. ПК 5.3. Владеть: навыками администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.	Профессиональный стандарт 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-6. Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-6.1. Знать: методы организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-6.2. Уметь: организовывать выполнение и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. ПК-6.3. Владеть: способностью организации выполнения и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»

4. Требования к структуре программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы включает контактную работу при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям), промежуточной аттестации обучающихся, государственной итоговой аттестации и практики.

4.1 Календарный учебный график (Приложение 3)

4.2 Учебный план подготовки бакалавриата (Приложение 3)

4.3 Матрица компетенций (Приложение 4)

4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (Приложение 5)

Аннотации рабочих программ дисциплин

Обязательная часть

МОДУЛЬ «РОССИЯ И МИР»

ИСТОРИЯ

Цель: изучение основных положений теории истории, раскрывающих причины и закономерности развития мирового исторического процесса в целом и истории Отечества в частности.

Задачи:

- сформировать представление об историческом процессе общем и особенном в российской истории как неотъемлемой, органической части всемирной истории;
- раскрыть основные проблемы, судьбы, «критические», поворотные точки, этапы и содержание отечественной истории, альтернативы исторического развития страны; воспитать уважение к истории и культуре народов России и всего мира, сформировать общероссийский патриотизм как диалектическое единство национализма и интернационализма;
- повысить политическую, правовую, гражданскую и духовную культуру студентов;
- подготовить их к активному участию в современной общественной и политической жизни страны;
- привить навыки исторического мышления, обобщения и прогнозирования;
- сформировать умение и навыки самостоятельной работы с учебной и научной литературой, с актуальными и дискуссионными проблемами отечественной и мировой исторической науки;
- подготовить широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, умеющих применять исторические знания на практике и в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: УК-5

Краткое содержание: Главное внимание уделяется изучению основных этапов развития истории России, которая рассматривается в контексте и как составная часть мировой истории. Наряду с изучением процессов социально-экономического и политического развития России,

рассматривается история отечественной культуры: литературы, живописи, скульптуры, архитектуры и др. Россия рассматривается как многонациональное государство и цивилизационное пространство, созданное усилиями всех народов, проживающих на ее территории.

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Цель: формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей в современном обществе.

Задачи:

- познакомиться с особенностями системы духовно-нравственного воспитания, основными методологиями и подходами, концепциями и программами духовно-нравственного воспитания;
- изучить нормативно-правовые документы и общественную значимость духовно-нравственного воспитания личности;
- сформировать навыки восприятия духовных, социальных, этноконфессиональных, культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям духовно-нравственного воспитания;
- овладеть навыками организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

Требования к результатам освоения: УК-5, УК-6

Краткое содержание: Смысл воспитания в различных педагогических парадигмах (педагогической, андрологической, акмеологической, коммуникативной). Основные задачи семейного воспитания. Духовнонравственное воспитание как педагогическая проблема. Философские подходы к определению сущности понятия «духовность». Психологические подходы к определению сущности понятия «духовность». Концепция духовно-нравственного развития и воспитания ФГОС (национальный воспитательный идеал, цель и задачи духовно- нравственного развития и воспитания, духовно-нравственное развитие и воспитание, Базовые национальные ценности). Стратегия развития воспитания в Российской Федерации (на период до 2025 года) – цели, задачи и приоритеты Стратегии, основные направления развития воспитания, механизмы реализации стратегии, ожидаемые результаты. Представления о нравственности и духовности в различных религиозных учениях. Представления о морали и нравственности в первобытных и ранних родоплеменных верованиях. Морально-этические концепции в религиях Древнего Востока, Индии, Китая, Японии. Авраамические религии и буддизм о духовности и нравственности. Педагогические идеи религиознонравственного развития личности в учительной литературе и церковно-педагогических трудах отцов Русской Православной Церкви. Принципы организации педагогической деятельности в православной культурной традиции. Религиозно- нравственное воспитание личности в православной педагогической культуре. Православные основы устройства семьи и семейного воспитания.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Цель: формирование всесторонне развитой личности в процессе физического совершенствования, пропаганде здорового образа жизни, способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
- овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

Требования к результатам освоения: УК-7

Краткое содержание: Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры и основы здорового образа жизни. Физические качества человека. (сила, гибкость, выносливость, быстрота, ловкость). Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма и физическим развитием (функциональные пробы, стандарты, индексы, формулы). Обучение и овладение двигательными навыками и умениями. Техника видов л/а. СБУ, ПУ. Разнообразные комплексы ОРУ для развития физических качеств. Средства и методы ОФП. Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения на воде Начальное обучение плаванию. Спасение утопающих, первая помощь. Общая и специальная подготовка пловца (общие и специальные упражнения на суше). Обучение элементам техники, тактики спортивных игр. Учебные игры. Подвижные игры в системе физического воспитания.

ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Цель: овладение обучающимися системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности, формирование мотивационно- ценностного отношения у обучающихся к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

Задачи:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- приобретение практических основ, теоретических и методических знаний по физической культуре и спорту, обеспечивающих грамотное самостоятельное использование их средств, форм и методов в жизнедеятельности;
- знание научно-биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;

- приобретение опыта творческого использования деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- совершенствование спортивного мастерства студентов-спортсменов;
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

Требования к результатам освоения: УК-7

Краткое содержание: Основы техники безопасности на занятиях спортивными играми. Развитие ловкости. Подвижные игры, подводящие к спортивным. Развитие игровой выносливости. Подвижные игры как средство развития игровой выносливости. Обучение тактическим приемам. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками с помощью упражнений гимнастики. Круговая тренировка. Методы контроля за физическим развитием и состоянием здоровья. Комплекс упражнений на развитие физических качеств. Эстафеты. Развитие силы. Развитие силовых способностей. Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения на воде. Спасение утопающих, первая помощь. Общая и специальная подготовка пловца (общие и специальные упражнения на суше). Специальные подготовительные общеразвивающие упражнения на воде. Подвижные игры в воде. Обучение согласованию дыхания с работой рук и ног. Упражнения для развития техники плавания и развитию двигательных способностей. Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Кроссовая подготовка. Развитие скоростных качеств. Совершенствование СБУ и СПУ. Бег на короткие дистанции. Развитие выносливости, бег на длинные дистанции. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями. Бег на короткие и средние дистанции. Прыжковая подготовка.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель: получение знаний, необходимых для обеспечения безопасности и достижения комфортных условий жизнедеятельности человека в системе «человек-среда обитания», изучение основных методов защиты производственного персонала и населения при чрезвычайных ситуациях, формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

Задачи:

- изучить теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», основные источники и детерминизм опасностей; дестабилизирующие факторы современности, причины их возникновения, характеристики, превентивные меры, экологические аспекты безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; возможные последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; принципы и методы качественного и количественного анализа опасностей; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций (ЧС), их классификацию, поражающие факторы; задачи органов безопасности жизнедеятельности по защите населения от ЧС; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- научиться идентифицировать травмирующие, вредные и поражающие факторы; применять средства защиты от негативных воздействий; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим; проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.
- овладеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; методами расчета обеспечения

условий безопасной жизнедеятельности

Требования к результатам освоения: УК-8.

Краткое содержание: Студенты учатся тому, как выявить возможные риски проявления опасности и анализировать последствия их воздействия в нормальных, аварийных и чрезвычайных ситуациях. Они изучают простые методы расчета и основные принципы защиты для того, чтобы предсказать результаты воздействия этих факторов на здоровье и снизить риск их проявления. Студенты должны знать российскую законодательную и нормативную базу, международные рекомендации в области обеспечения безопасности и защиты от опасностей, связанных с взрывами, пожарами, электрическим током, радиацией и другими факторами, уметь оценивать гигиенические факторы на рабочих местах, проводить классификацию по условиям труда, знать систему управления охраной труда в организации для использования в будущей профессиональной деятельности.

ПСИХОЛОГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА ПРИ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Целью освоения дисциплины «Психология устойчивого развития общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций» является: сформировать у обучающихся готовность и способность личности применять в профессиональной деятельности и повседневной жизни совокупность знаний, умений и навыков обеспечения безопасности на основе характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи освоения дисциплины «Психология устойчивого развития общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций»:

- осознание психологических проблем устойчивого развития общества, психологии обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека; овладение психологическими приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на обеспечение безопасности личности и общества; формирование психологии экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; формирование способностей к оценке личностного вклада в решение проблем безопасности; формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности; стимулирование развития личностного потенциала для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Краткое содержание:

Тема 1. Основные положения стратегии устойчивого развития России Гармонизация устойчивого развития общества в современных условиях. Психологические особенности геополитической ситуации в России. Устойчивое развитие, также гармоничное развитие, сбалансированное развитие – процесс экономических и социальных изменений, при котором природные ресурсы, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений. Появление концепции устойчивого развития в результате объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической. Развитие концепции устойчивого развития в основном внимании к экономическому развитию, социальному развитию и охране окружающей среды для будущих поколений. Основные положения стратегии устойчивого развития России.

Тема 2. Основные психологические угрозы в условиях современного развития общества Социально-психологические проблемы современного общества. Угроза в психологии – это обещание негативных последствий в ответ на нежелательное поведение. Формула – «Ты пожалеешь, если будешь так поступать». Запугивание, единственная цель которого – заставить вести себя так, как нужно другому человеку. Мгновенный, хотя и непродолжительный, эффект. Чрезвычайные

ситуации: классификация и психологические особенности. Экстремизм и терроризм как особая форма психологических угроз в условиях современного развития общества. Проблемы духовного здоровья общества. Социально-психологические проблемы современного общества. Чрезвычайные ситуации: классификации и психологические особенности.

Тема 3. Психология безопасности и психология здоровья Психологическая безопасность как защищенность человека с учетом внешних и внутренних условий безопасности (опыт субъекта, способность и готовность идентифицировать, прогнозировать и уклоняться от опасностей, владение знаниями, умениями и навыками поведения в ЧС, уровень развития способностей, мотивация к обеспечению безопасности жизнедеятельности). Психология здоровья как наука о психологических и поведенческих процессах здоровья, болезни и здравоохранения. Психологические приемы уменьшения рисков эмоциональных стрессов в ситуации и в возникновении чрезвычайных ситуаций. Предупреждение возникновения посттравматических стрессовых расстройств в чрезвычайных ситуациях. Психологическая устойчивость. Модели здоровой личности. Психология здорового образа жизни.

Тема 4. Методы саморегуляции при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций Понятие «саморегуляция». Психологическая (психическая) саморегуляция (ПСР) как управление поведением или деятельностью субъекта и саморегуляция его наличного состояния с помощью использования психических средств отражения и моделирования реальности. Более узкая трактовка понятия психической саморегуляции и саморегуляции актуального состояния человека. Физическая и психическая саморегуляция. Эффекты и механизмы саморегуляции. Естественные приемы саморегуляции. Саморегуляция поведения, состояний, деятельности. Нервно-мышечная релаксация, аутогенная тренировка, идеомоторная тренировка, сенсорная репродукция образов, дыхательные практики, кинезиологические методы саморегуляции. Саморегуляция в чрезвычайных ситуациях. Саморегуляция в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Чрезвычайная ситуация (ЧС) как это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия.

Тема 5. Копинг-поведение в ситуации угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций Стратегии преодоления стресса (англ. coping, coping strategy) как действия, предпринимаемые человеком, чтобы справиться (англ. to cope with) со стрессом. Когнитивные, эмоциональные и поведенческие стратегии, чтобы совладать со стрессами, и в общем случае, с психологическими трудными ситуациями обыденной жизни. Выявление копинг-стратегий человека в стрессовых и чрезвычайных ситуациях. Формирование продуктивных копинг-стратегий человека в стрессовых и чрезвычайных ситуациях. Профилактика непродуктивных (деструктивных) стратегий поведения личности в стрессогенных ситуациях. Чрезвычайная ситуация как ситуация, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ

Целью освоения дисциплины «Стратегия устойчивого развития общества в условиях современных угроз» является овладение обучающимися достаточным уровнем компетенций на основе изучения концептуальных положений модели устойчивого развития общества, стратегий развития цивилизации в целях сохранения среды обитания, возможностей обеспечения благосостояния человека и общества в условиях современных угроз.

Задачи освоения дисциплины «Стратегия устойчивого развития общества в условиях современных угроз»:

1. Сформировать комплекс знаний об основных понятиях и принципах концепции устойчивого развития общества;
2. Ознакомить студентов с современными угрозами и кризисами общественного развития, глобальными и региональными проблемами устойчивого развития природной среды в условиях антропогенных угроз.
3. Рассмотреть влияние угроз, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов на безопасные

условия жизнедеятельности, природную среду, обеспечение устойчивого развития общества.

4. Определить роль политических систем и их влияние на упреждение и урегулирование конфликтов и других современных вызовов и угроз.

5. Способствовать формированию представлений и навыков поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и различных видах вооруженных конфликтов.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Краткое содержание:

Тема 1. Концепция устойчивого развития: понятие, история становления, базовые принципы. Устойчивое развитие общества, современные модели мироустройства и глобальные кризисы. Концепция устойчивого развития – понятие, история становления, базовые принципы. Концепция устойчивого развития (sustainable development) как идеология баланса интересов поколений и новая парадигма глобальной социальной и политической жизни человека и цивилизации.

Тема 2. Современные угрозы и кризисы общественного развития: основания, классификация и характеристики угроз. Современные угрозы – понятие и классификация. Геополитические координаты безопасности в условиях глобализации. Дифференциация регионального развития, неоднородность развития регионов, социальное неравенство, социально-политическая напряженность и общественные риски. Направления разрешения проблем дифференциации регионального развития, проблемы интеграции и кооперации.

Тема 3. Глобальные и региональные проблемы устойчивого развития природной среды в условиях антропогенных угроз. Устойчивое развитие и глобальные климатические изменения. Направления взаимодействия государств в области сохранения биосферы. Современная «зеленая повестка». Общественные инициативы. Трансформация индивидуального поведения (осознанное потребление).

Тема 4. Устойчивое развитие общества в условиях цифровизации профессиональной деятельности. Современные цифровые технологии и цифровизация всех сторон жизни общества. Государственная политика в области информационной и кибербезопасности. Цифровизация профессиональной деятельности. Общественные и социально-политические риски цифровизации. Индивидуальная кибербезопасность (задачи, принципы, направления).

Тема 5. Современные конфликты и чрезвычайные ситуации: понятия, содержание и формы проявления. Чрезвычайные ситуации – понятие, виды, социальные последствия. Конфликты – понятие, виды, исследовательские подходы (Дарендорф, Боулдинг, Козер). Тема 6. Вооруженные конфликты в современном обществе. Вооруженные конфликты в современном обществе – причины, стороны, этапы, последствия. Региональные и локальные вооруженные конфликты. Проблема угрозы «третьей мировой войны». Тема 7. Противодействие вооруженным конфликтам и чрезвычайным ситуациям в современном обществе: международный и отечественный опыт. Направления деятельности государства и общественных структур в условиях чрезвычайных ситуаций. Роль государства в деле обеспечения безопасности в ЧС. Направления и методы предупреждения и урегулирования вооруженных конфликтов в современном обществе. Проблемы обеспечения национальной безопасности в условиях глобализации. Роль государств и международных организаций в урегулировании военных конфликтов.

Тема 8. Стратегия индивидуального поведения в условиях ЧС и вооруженных конфликтов. Понятие самосохранительного поведения. Индивидуальное самосохранительное поведение в условиях ЧС. Индивидуальное самосохранительное поведение в условиях вооруженного конфликта.

МОДУЛЬ «Я ГОВОРЮ»

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель: подготовка студентов к осуществлению коммуникации на иностранном языке; формирование у студентов лингвистических и коммуникативных компетенций, обеспечение владения умениями и навыками использования языковых средств в основных видах речевой

деятельности: говорении, чтении, аудировании и письме в рамках изучаемых тем.

Задачи:

- формирование и совершенствование навыков устной и письменной речи, чтения и аудирования;
- овладение лексическим минимумом в рамках изучаемого материала;
- освоение культурно-исторических реалий, норм поведения и правил этикета стран изучаемого языка;
- достижение уровня языковой и коммуникативной компетенции, достаточного для дальнейшей учебной деятельности и для установления деловых и личностных контактов на элементарном уровне;
- обеспечение профессиональной ориентации, т.е. формирование у студентов коммуникативно-дидактической компетенции.

Требования к результатам освоения: УК-4

Краткое содержание: Бытовая сфера (Я и мое окружение): 1. Я и моя семья. Семейные традиции, Уклад жизни. Мои друзья. 2. Мой дом, жилищные условия. 3. Досуг и развлечения. Семейные путешествия. 4. Еда. Покупки. Учебно - познавательная деятельность (Я и мое образование): 1. Высшее образование в России и за рубежом. 2. Мой вуз. 3. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Социально-культурная тема (Я и мир. Я и моя страна): 1. Язык как средство межкультурного общения. 2. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. 3. Общее и различное в странах и национальных культурах. 4. Международный туризм. 5. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура) 6. Здоровье, здоровый образ жизни. 7. Мир природы. Охрана окружающей среды. Профессиональная сфера (Я и моя будущая профессия) 1. Избранное направление профессиональной деятельности 2. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

РЕЧЕВЫЕ ПРАКТИКИ (РУССКИЙ ЯЗЫК)

Цель: дать системное представление о речевых практиках устной и письменной речи; сформировать умения и навыки владения устной и письменной формами современного русского литературного языка, обеспечивающими эффективное речевое общение в различных ситуациях межличностного и профессионально значимого общения.

Задачи:

- раскрыть основы языковой, риторической и этической культуры речевой коммуникации;
- научить использовать основные стратегии и тактические приемы речевой коммуникации с целью убеждения;
- способствовать приобретению практических навыков реализации различных видов речевой деятельности в учебно-научном и профессиональном общении;
- сформировать практические навыки в создании речевых высказываний в соответствии с этическими, коммуникативными и языковыми нормами;
- способствовать овладению студентами приемами создания устных и письменных текстов различных жанров словесности;
- сформировать навыки эффективного публичного выступления.
- сформировать творчески активную речевую личность, умеющую применять полученные знания и приобретенные умения в новых, постоянно меняющихся условиях коммуникации, способную искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

Краткое содержание:

Модуль 1. Речевые коммуникации в учебно-научной и профессиональной деятельности. Виды и формы речевой деятельности. Деловой дискурс. Письменные и устные жанры делового общения. Научный дискурс. Письменные и устные жанры учебно-научной коммуникации.

Модуль 2. Культура речевой деятельности. Психологические основы эффективного речевого взаимодействия. Постулаты речевого взаимодействия. Речевое взаимодействие и речевая

безопасность в Сети. Принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию. Коммуникативные тактики и стратегии. Этика речевого общения. Понятие речевого этикета. Этикетные модели и формулы устной и письменной коммуникации. Коммуникативные качества речи: правильность, логичность, уместность, выразительность, лаконичность и др.

Модуль 3. Публичная речь. Риторические основы публичной коммуникации. Риторическая культура в современном обществе. Античный риторический канон и его современные модификации. Образ ратора. Риторическая аргументация. Риторическая композиция. Виды композиционных моделей ораторской речи.

Модуль 4. Орфологический тренинг. Литературный язык и языковая норма. Формы существования национального языка. Система норм современного русского литературного языка. Понятие языковой нормы. Норма и речевая ошибка. Орфоэпические, лексические и грамматические нормы современного русского литературного языка как факторы формирования языкового сознания и регуляторы эффективной речевой практики. Орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, регламентирующие письменную речевую деятельность.

МОДУЛЬ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЫШЛЕНИЯ»

ФИЛОСОФИЯ

Цель: формирование у студентов основ философского мировоззрения, развитие самостоятельного и критического научно-философского мышления.

Задачи:

- понимать значения философии в процессе развития человеческого познания;
- знать структуру философского знания;
- овладеть содержанием основных философских проблем;
- знать исторические типы философии;
- уметь анализировать философскую проблематику бытия человека и общества;
- использовать знание философской тематики в своей профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: УК-5

Краткое содержание: История развития философской мысли, включающая в себя возникновение философского знания, его отличие от науки, искусства и религии, структура и функции современной философии; Философская онтология: проблемы бытия и существования, пространства, времени и развития; Философские проблемы сознания и языка; Философская гносеология, раскрывающая уровни, виды и методы познания, проблему истины и роль практики как критерия и цели познания; Социальная философия и философия истории, акцентирующая внимания на философских проблемах человека.

КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цель: практическое освоение современных когнитивных технологий развития познавательной деятельности студентов для построения будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование представлений о когнитивных технологиях как о процессе, предполагающем выстраивание системы саморазвития;
- развитие умения адекватного применения когнитивных технологий в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- развитие умения критического анализа процесса и результата собственной деятельности.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, УК-6.

Краткое содержание: Когнитивные технологии, понятие, сущность. Когнитивные системы человека: почему мозг материален, пластичен, неоднороден? Как мозг воспринимает действительность? Как мозг управляет поведением: от врожденного поведения до когнитивного контроля? Как активность мозга и социальные нормы взаимосвязаны?

Технологии развития интеллекта. Технологии латерального мышления. Технологии

критического мышления (синквейн, инсерт, «Шесть шляп»). Когнитивные карты (Mind map). Техника «5 побед». Фрирайтинг. Брейнрайтинг.

Технологии принятия решения. Техника SWOT-анализ. Техника SMART. Метод фокальных объектов. Синектика. Древо принятия решений.

Технологии управления временем. Матрица Эйзенхауэра. Модель «ДИПО». Метод 4 Д.

Технологии самоорганизации. Техника SCRUM. Канбан-доска (программа как цифровой инструмент). Trello-доска (программа как цифровой инструмент).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Цель: сформировать у обучающихся способности принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности на основе научных знаний о закономерностях развития и функционирования современной экономики, ее финансовой системы, принципов рационального экономического и финансового поведения в условиях экономических и финансовых рисков.

Задачи:

– формирование у обучающихся знаний об экономической сфере общества и экономической культуре, о закономерностях функционирования и поведения субъектов рыночной экономики на микро- и макроуровне, о функционировании механизма мирового хозяйства и инструментах социально-экономической политики;

– формирование умений использовать фундаментальные экономико-финансовые понятия и методологию экономической науки в различных областях жизнедеятельности, выбирать модель грамотного экономического и финансового поведения в условиях экономических и финансовых рисков;

– формирования у обучающихся навыков управления личными финансами, практического опыта принятия и реализации рациональных экономических и финансовых решений.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9

Краткое содержание: Методология экономической науки. Деньги и финансы. Основы экономического поведения, экономической культуры и финансовой грамотности. Потребительское поведение и рыночный спрос. Поведение фирм в условиях различных рыночных структур. Основы экономики благосостояния и общественного сектора. Налогообложение. Особенности рынков факторов производства и производительности в теории человеческого капитала. Понятие дискриминации на рынке труда. Институты рынка труда в России.

Методология макроэкономического анализа. Система национальных счетов и роль макроэкономических показателей. Инфляция и безработица. Антиинфляционные меры: политика регулирования доходов и цен: контроль над денежной массой. Государственная активная и пассивная политика занятости.

Экономические циклы и факторы экономического развития. Мировая экономика и мировой рынок. Валютный курс. Финансовые рынки и финансовые институты. Типы финансового поведения и финансовые риски.

Жизненный цикл и личное финансовое планирование. Инструменты социальной защиты в системе управления личными финансами. Пенсии: виды пенсий, механизмы формирования и реализации прав в системе пенсионного обеспечения. Механизмы формирования и реализации прав в системе пенсионного обеспечения России.

МОДУЛЬ «Я ЦИФРА»

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Цель: знакомство с общей концепцией использования цифровых технологий, обеспечивающих возможность комфортной жизни, обучения в цифровой среде, взаимодействие с

обществом и решение цифровых задач в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать навыки эффективного взаимодействия в цифровой среде;
- сформировать умение самостоятельно осуществлять выбор цифровых инструментов и применять их с учетом целей и содержания профессиональной деятельности;
- способствовать формированию цифровой культуры;
- показать особенности использования цифровых технологий для саморазвития.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Краткое содержание

Тема 1. Цифровая коллаборация. Свободное и открытое программное обеспечение. Облачные сервисы. Интернет-сервисы для организации совместной работы. Электронная почта. Планировщики, органайзеры. Файлообменники. Системы управления проектами и индивидуальными задачами в режиме онлайн. Цифровые инструменты для организации командного взаимодействия и совместной деятельности. Составление ментальных (ассоциативных) карт в процессе обучения. Использование виртуальных досок. Сервисы, платформы для организации и проведения веб-конференций и вебинаров.

Тема 2. Цифровое образование и саморазвитие. Практические методы поиска и анализа информации в Интернете. Интернет-технологии поиска информации. Запросы в поисковых системах. Источники информации. Использование информации. Образовательные возможности сети Интернет. Современные виды цифровых образовательных ресурсов. Электронная информационно-образовательная среда АГУ.

Тема 3. Информационная грамотность. Навыки XXI века: Госуслуги, платежные системы, оплата коммунальных услуг, налогов. Life-Long Learning в VUCA мире. Цифровые компетенции (для любой сферы). Социальные сети. Цифровой след. Работа с информацией в сети. Использование цифровых медиа. Этикет в сети. Общение по электронной почте.

Тема 4. Цифровая безопасность и эргономика. Виды информационных угроз и способы защиты от них. Спам в почте, социальных сетях и прочих платформах. Fake news. Безопасность аккаунтов. Онлайн мошенничество и персональные данные. Информационная гигиена.

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цель: углубление общей цифровой грамотности и информационной культуры обучающихся, а также формирование системы знаний, умений и практических навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать представление о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров;
- сформировать компетентности по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности;
- обучить методам, приемам работы с технологиями обработки текстовой, числовой информации, визуализации и представления информации;
- развить творческий потенциал обучающегося, в том числе посредством командной работы, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных технологий.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Краткое содержание

Раздел 1. Современные информационные технологии. Предмет и задачи курса. Технические средства современных информационных технологий. Классификация информации и информационных технологий. Средства современных информационных технологий. Их виды. Технологии поиска, ввода, передачи, хранения, аналитической обработки информации. Свободное и открытое программное обеспечение, прикладное программное обеспечение (программное

обеспечение, ориентированное на профессиональную деятельность). Цифровые инструменты для редактирования текстов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций. Работа с файлами мультимедийного характера.

Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации. Виды текстовых редакторов. Сервисы по обработке текстовой информации. Стилизовое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т. п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.

Раздел 3. Технологии обработки числовой информации. Понятие и представление числовой информации. Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сложные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных. Сервисы по обработке числовой информации.

Раздел 4. Визуализация и представление информации. Создание и форматирование презентаций. Требования к оформлению презентаций. Интерактивные презентации. Интернет-сервисы для создания презентаций. Инфографика. Информационные плакаты. Интернет-сервисы для создания инфографики.

Раздел 5. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач.

СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Цель: получение обучающимися представления о системах искусственного интеллекта и возможностях его использования в профессиональной сфере.

Задачи:

- сформировать у обучающихся представление о системах искусственного интеллекта;
- расширить представление обучающихся о возможностях применения систем искусственного интеллекта.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Краткое содержание

Тема 1. История и перспективы развития систем искусственного интеллекта. Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины. О понятии «Искусственный Интеллект» (ИИ). Направления исследований в ИИ. Основные задачи ИИ. Экономические и научно-технические предпосылки появления систем ИИ. Исторический обзор работ по СИИ в России и за рубежом. Основные направления исследований в области ИИ. Мифы и факты об ИИ.

Тема 2. Основные понятия систем искусственного интеллекта. Теоретические основы ИИ. Основные понятия ИИ. Информационные системы и искусственный интеллект. Использование информационных систем в различных сферах экономики. Направления развития ИИ: логическое и нейрокибернетическое. Парадигма интеллектуальных технологий. Специфика и классификация задач, решаемых с помощью ИИ. Свойства и классификация СИИ.

Тема 3. Технологии искусственного интеллекта. Данные и знания. Способы представления знаний. Большие данные. Анализ больших данных. Теоретические основы технологий искусственного интеллекта. Экспертная система (интеллектуальные системы). Нейронные сети. Машинное обучение. Методы машинного обучения. Нерешённые вопросы технологий искусственного интеллекта.

Тема 4. Прикладные области деятельности для искусственного интеллекта. Компьютерное зрение. Биометрическая идентификация. Обработка естественного языка, поиск и извлечение информации из текстов. Распознавание речи. Синтез речи. Машинное зрение. Машинный перевод. Генерация текстов. Диалоговые системы (чат-боты). Творчество. Автономные автомобили. Робототехника. Сферы применения СИИ: государственное управление, безопасность, транспорт, промышленность, образование, наука, здравоохранение, культура, развитие новых отраслей. ИИ в профессиональной деятельности.

Тема 5. No-code и low-code платформы для разработки искусственного интеллекта (Практические работы). Обзор no-code и low-code платформ для разработки искусственного

интеллекта и реализации алгоритмов машинного обучения.

ПРАВООЗАЩИТНЫЙ МОДУЛЬ

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ.

Цель: ознакомление обучающихся с основами правового регулирования профессиональной деятельности и формирование антикоррупционного мировоззрения.

Задачи:

- формирование представлений о государстве, праве, государственно-правовых явлениях;
- приобретение умений ориентироваться в нормативном материале, регулирующем профессиональную деятельность, анализировать законодательство и практику его применения;
- развитие навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности;
- формирование представлений о природе и сущности коррупции, об опасности коррупции в сфере профессиональной деятельности;
- развитие потребности в противодействии коррупции, в ее неприятии как средства достижения личных или корпоративных целей.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2, УК-10.

Краткое содержание: Государство: понятие, функции. Механизм государства. Государственная власть и государственные органы. Право: понятие и функции. Система права. Нормативные правовые акты и система российского законодательства. Основные положения Конституции РФ. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Гражданско-правовое регулирование профессиональной деятельности. Сделки. Право собственности. Обязательственное право. Трудовое право в обеспечении профессиональной деятельности. Административное право в обеспечении профессиональной деятельности. Правовые основы противодействия коррупции. Ответственность за коррупционные правонарушения. Служебная этика и антикоррупционные стандарты поведения. Правовые основы предотвращения и урегулирование конфликта интересов. Коррупционные риски в системе государственного и муниципального управления. Коррупционные риски в коммерческих организациях.

МОДУЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Цель освоения дисциплины «Профориентационный проект»: знакомство студентов с различными направлениями их возможной будущей профессиональной деятельности, показать существующее положение вещей, а так же тенденции и перспективы развития различных направлений.

Задачи освоения дисциплины «Профориентационный проект»: раскрытие по возможности широкого спектра направлений деятельности в профессиональной сфере.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.

Краткое содержание: сущность профессионального самоопределения Общие тенденции развития профориентации. Профессиональное самоопределение как поиск смысла. «Субъект профессионального самоопределения» и основные этапы его развития. Основные факторы профессионального самоопределения. Образ жизненного успеха как важнейший регулятор профессиональных выборов. Социально-психологические и профессиональные «пространства» самоопределения личности. Основные ошибки и предрассудки при планировании карьеры. Организационно-практические основы профессионального самоопределения Цели и задачи профессионального самоопределения. Организационные принципы профориентации.

Профориентация как система. Основные приоритеты профориентационной работы в современных условиях. Проблемы и трудности при реализации целей и задач профориентационной работы. Основы проектирования профориентационных методов и практических программ. Общее представление о практической профориентационной методике. Метод как средство достижения цели и решения конкретных задач. Типология методов по возможным целям. Типология традиционных научно-практических методов профориентации. Основные характеристики активизирующей профконсультационной методики. Общая схема конструирования активизирующих профориентационных средств. Общие рекомендации по составлению профориентационных программ. Рекомендации по планированию и проведению конкретных профориентационных занятий. Рекомендации по планированию и проведению конкретных профконсультаций. Основы организации взаимодействия психолога профконсультанта со смежными специалистами. Проблема оценки эффективности профконсультационной помощи. Варианты профориентационных программ работы со школьниками. Варианты профориентационных программ на уровне полноценных курсов (включенных в расписание или в форме факультативных занятий). Варианты программ эпизодически проводимых профориентационных занятий. Варианты программ в рамках предпрофильной подготовки школьников. Варианты профориентационных программ в рамках профильного обучения. Варианты планирования индивидуальных профконсультаций в разных условиях. Методы активизации профессионального самоопределения. Профориентационные игры с классом. Игровые профориентационные упражнения. Карточные информационно-поисковые методики («профессьянсы»). Игровые карточные методики. Настольные профориентационные игры. Схемы анализа и самоанализа ситуаций самоопределения. Игры-дискуссии. Карточно-бланковые игры. Бланковые игры с группой. Активизирующие опросники.

МОДУЛЬ «ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЕ УРОВНЕВЫЕ КУРСЫ»

ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Цели освоения дисциплин: формирование представлений о базовых принципах представления информации, знакомство с парадигмами программирования и их особенностями, освоение принципов программирования на основе языка Python, формирование умений и навыков построения алгоритмов по обработке различных видов информации для решения практических задач.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование знаний об основных алгоритмических структурах и их реализация на языке программирования;
- формирование знаний об основных алгоритмах обработки структурированных типов данных;
- ознакомление студентов с практикой применения инструментария интегрированных сред программирования для решения различных прикладных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6; ПК-2.

Краткое содержание дисциплины: Характеристика языков программирования Python, Си, Си++, Паскаль, Бейсик, Фортран и др. Виды языков программирования. Синтаксис и семантика. Языки высокого уровня и языки низкого уровня. Классы языков программирования. Стандартизация языков программирования. Построение блок-схем, проектирование блок-схем для различных задач. Нахождение значения выражения на языке программирования Python. Способы записи алгоритмов» Линейные алгоритмы. Базовые конструкции языка Python. Алфавит, идентификаторы, служебные слова, константы. Системы счисления. Целочисленные и вещественные типы данных, представление целых и вещественных чисел в компьютере. Написание простейших программ. Основные математические операторы в Python. Представление числа. Линейные алгоритмы. Линейные задачи. Правила записи арифметических выражений в языке Python. Инструменты, применяемые для обработки целых чисел. Оператор деления. Нахождения остатка от деления. Деление без остатка. Решение задач с помощью операторов mod и div. Логические выражения и логический тип данных. Логические операторы. Сложные логические выражения. Решение задач с помощью величин логического типа. Условный оператор ветвления if. Конструкция if. Конструкция if – else. Конструкция if – elif – else. Решение задач с помощью условных операторов. Операторы цикла, операторы передачи управления. Продолжение изучения основ структурного программирования.

Вычисления выражений с использованием циклов while, for. VIII «Одномерные списки (массивы)» Изучить особенности работы с типом данных массив на языке Python. Базовые операции в NumPy. Форма матрицы в Python. Операции со срезами matrix в Python.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цель: углубление общей цифровой грамотности и информационной культуры обучающихся, а также формирование системы знаний, умений и практических навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать представление о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров;
- сформировать компетентности по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности;
- обучить методам, приемам работы с технологиями обработки текстовой, числовой информации, визуализации и представления информации;
- развить творческий потенциал обучающегося, в том числе посредством командной работы, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных технологий.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Краткое содержание

Раздел 1. Современные информационные технологии. Предмет и задачи курса. Технические средства современных информационных технологий. Классификация информации и информационных технологий. Средства современных информационных технологий. Их виды. Технологии поиска, ввода, передачи, хранения, аналитической обработки информации. Свободное и открытое программное обеспечение, прикладное программное обеспечение (программное обеспечение, ориентированное на профессиональную деятельность). Цифровые инструменты для редактирования текстов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций. Работа с файлами мультимедийного характера.

Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации. Виды текстовых редакторов. Сервисы по обработке текстовой информации. Стилизовое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т. п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.

Раздел 3. Технологии обработки числовой информации. Понятие и представление числовой информации. Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сложные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных. Сервисы по обработке числовой информации.

Раздел 4. Визуализация и представление информации. Создание и форматирование презентаций. Требования к оформлению презентаций. Интерактивные презентации. Интернет-сервисы для создания презентаций. Инфографика. Информационные плакаты. Интернет-сервисы для создания инфографики.

Раздел 5. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Цель: обеспечение подготовки студентов и углубленное изучение основных понятий линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, численных методов, применяемых при решении прикладных задач, сформировать у студентов теоретические знания, практические навыки по этим разделам математики, возможность применения полученных знаний при решении практических задач.

Задачи:

- изучение понятийного аппарата, основных теоретических положений и методов

математических основ информационных технологий и вычислительной техники;

- получение практических навыков решения профессиональных задач с применением математического аппарата;
- формирование у студентов практических навыков применения инструментальных средств математической обработки данных и моделирования при решении профессиональных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1

Краткое содержание: Понятие вектора, операции над векторами. Скалярное и векторное произведение векторов. Матрицы и определители. Квадратная матрица. Порядок матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы. Собственные числа и собственные вектора матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений. Формулы Крамера. Метод исключения неизвестных (метод Гаусса). Комплексные числа, их геометрическое изображение. Формула Эйлера. Предел последовательности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Понятие функции. Предел функции. Замечательные пределы. Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Определенный интеграл. Применение определенного интеграла. Формула Ньютона- Лейбница. Приближенное вычисление определенного интеграла. Двойной и тройной интегралы. Дифференциальные уравнения (ДУ) первого и второго порядков.

МОДУЛЬ «ПРЕДПРЕДМЕТНАЯ ПОДГОТОВКА»

ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Цель: развитие знаний и навыков в области алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программных продуктов на примере использования языка программирования Python.

Задачи:

- создание у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях программирования на языках высокого уровня, о направлениях профессионального программирования, тенденциях развития объектной технологии построения программных приложений;
- формирование базы знаний для работы в интегрированных системах программирования;
- ознакомление студентов с практикой применения инструментария интегрированных сред программирования для решения различных прикладных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-8, ПК-5.

Краткое содержание: «Общая характеристика языков программирования. Понятие алгоритма и программы. Способы записи алгоритмов. Линейные программы на языке программирования. Операторы mod и div. Величины логического типа. Условный оператор. Решение задач с помощью циклов. Одномерные списки (массивы). Работа со словарями. Библиотека DATE. Двумерные массивы.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Целями освоения дисциплины: формирование навыков проектирования элементов и компонентов программ, оказывающие влияние на взаимодействие пользователя с программным обеспечением, с использованием языка программирования Python.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- создание у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях программирования на языке программирования Python,
- формирование умений разрабатывать пользовательский интерфейс, используя инструментальные средства,
- ознакомление студентов с практикой применения языка программирования для решения различных прикладных задач.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6; ПК-2

Краткое содержание дисциплины: Типы пользовательских интерфейсов и этапы их

разработки. Элементы интерфейса Radiobutton и Checkbutton. Переменные Tkinter. Элементы интерфейса Button, Label, Entry. Элемент интерфейса как многострочное текстовое поле. Модуль графика в Python.

WEB – ТЕХНОЛОГИИ

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков работы с современными Интернет-технологиями, методами и инструментальными средствами, применяемыми для разработки WEB-ориентированных приложений.

Задачи:

- изучение направлений развития и инструментов разработки Интернет-приложений, архитектуры и дизайна;
- усвоение принципов функционирования и реализации WEB-ориентированных приложений;
- приобретение опыта разработки Интернет-приложений;
- получение навыков работы с системами безопасности при разработке WEB-приложений.

Требования к результатам освоения: ПК–1

Краткое содержание: Роль Интернет, его структура и протоколы передачи данных. Основные стандарты Web сети. Универсальные адреса ресурсов URL, URI, URN. Web страницы. Язык описания документов HTML. Протокол взаимодействия HTTP. Теги, атрибуты. Основные типы данных HTML. Типы документа HTML 4.01. Типы элементов и общие атрибуты. Списки. Таблицы. Гиперссылки и якоря, медиа-независимые ссылки. Графика в HTML. Формы. Типы элементов управления форм. События HTML 4.01. Определение свойств в CSS. Указание стилей. Принципы разработки CSS-описаний. Псевдоклассы. Псевдоэлементы. Блочная модель представления. Многослойный вывод. Визуальные эффекты. Шрифты. Версии JavaScript (JavaScript, JScript, ECMA). Синтаксис JavaScript. Переменные. Типы данных. Функции и методы. Операторы. Регулярные выражения. JavaScript в HTML. Объект window. Работа с формами. Разработка приложений в PHP. Регулярные выражения. Работа с формами в PHP. Авторизация, использование сеансов и cookie-наборов. Вывод графических данных с помощью PHP. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Использование шаблонов. Обработка ошибок. Отладка и оптимизация. Соединение, выбор базы для работы и установка кодировки. Основы SQL-синтаксиса. Выполнение запросов к MySQL в PHP. Возвращаемые значения. Обработка полученного ресурса. Типы возвращаемых массивов. Значения, переменные и литералы. Выражения и операции. Регулярные выражения. Операторы. Функции. Работа с объектами. Объектная модель. Обработка событий. Библиотеки jQuery, Ajax. Безопасность в JavaScript. Понятие CGI-скрипта. Место CGI-скриптов в общем контексте Web-технологий. Типы запросов. Метод GET. Метод HEAD. Метод POST. Метод PUT. Виды интерфейса пользователя в Web-технологии. Механизмы приема данных скриптом. Механизм генерации отклика скриптом.

БАЗЫ ДАННЫХ

Цель дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки по проектированию и разработке баз данных.

Задачи:

- приобретение знаний об основных этапах проектирования баз данных, моделях данных, принципах нормализации отношений, реляционной алгебре, внутренней организации реляционной СУБД;
- получение практических навыков использования декларативного языка SQL для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных;
- получение практических навыков работы с реляционными системами управления базами данных: PostgreSQL, Microsoft SQL Server, FireBird.

Требования к результатам освоения: ОПК-5, ОПК-9, ПК–1

Краткое содержание: Введение в теорию баз данных. Модели данных. Реляционная модель. Операции реляционной алгебры. Нормализация отношений в БД. Проектирование БД. Системы

управления базами данных. Введение в MS SQL Server. Основы T-SQL. DDL. Основы T-SQL. DML. Группировка и подзапросы. Соединение таблиц. Встроенные функции. Переменные и управляющие конструкции. Представления и табличные объекты. Хранимые процедуры.

ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ ДАННЫХ

Целью освоения дисциплины «Вероятностно-статистические методы в анализе данных» является: изучение статистическим методам, используемым при решении исследовательских задач, связанных с обработкой реальных данных, собираемых и обрабатываемых в процессе прикладного исследования. Изучение дисциплины “Вероятностно-статистические методы в анализе данных” способствует развитию у студентов склонности и способности к творческому мышлению, выработке системного подхода к исследуемым явлениям. В ходе изучения дисциплины предусматривается проведение лекционных и лабораторных занятий, выполнение практических работ. В лекциях излагается содержание тем программы с учётом требований, установленных для специалиста в квалификационной характеристике. Основное внимание уделяется наиболее сложным вопросам курса. Лабораторные занятия проводятся в учебных группах с целью закрепления теоретических основ, излагаемых в лекционном курсе, и получения практических навыков в применении методов теории вероятностей и математической статистики в практической инженерной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить методики построения дизайна исследования;
- научиться собирать и подготавливать данные;
- освоить методы статистической обработки данных.

Требования к результатам освоения: ПК–3

Краткое содержание: Введение и основы синтаксиса. Списки и циклы. Операции с таблицами. Условия и функции. Библиотека Pandas. Предобработка данных. Анализ данных и оформление результатов. Веб-оболочка Jupyter Notebook. Процесс анализа данных.

Предобработка данных Основные принципы предобработки. Работа с пропусками. Изменение типов. Поиск дубликатов. Категоризация данных.

Исследовательских анализ данных Введение в исследовательский анализ. Графики и выводы. Изучение срезов данных. Работа с несколькими источниками данных. Взаимосвязь данных. Валидация данных.

Статистический анализ данных Введение в статистический анализ. Описательная статистика. Математическая статистика. Выборочные методы математической статистики. Основы теории оценивания. Основы проверки статистических гипотез. Основы регрессионного анализа. Статистические оценки параметров распределения.

Теория вероятностей Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторики. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Следствия теорем сложения и умножения вероятностей. Дискретные случайные величины (ДСВ). Закон больших чисел. Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Сетевое планирование. Транспортная задача.

АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ

Цель дисциплины: изучение важнейших разделов теории алгоритмов, основных структур данных, методов оценивания эффективности алгоритмов и обоснования их корректности.

Задачи:

- изучение классических алгоритмов решения оптимизационных задач на графах и сетях с применением различных приемов программирования;
- формирование навыков постановки и решения задач оптимизации на графах; получение навыков выбора адекватных алгоритмов для решения практических задач;
- формирование навыков построения новых, модификации и комбинирования известных алгоритмов для решения практических задач (для конкретных конфигураций компьютеров);
- формирование навыков оценки эффективности рассмотренных алгоритмов;
- отработка умений по программной реализации алгоритмов на персональном

компьютере;

- развитие всех видов мышления в процессе творческого исследования задач;
- воспитание творческого подхода к решению проблем, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: ПК–2

Краткое содержание: Алгоритм. Сложность алгоритма. Рекуррентные соотношения. Жадные алгоритмы. Алгоритмы сортировки. Элементарные структуры данных. Поиск. Списки. Динамическое программирование. Элементы теории графов. Теория графов. Элементы теории графов. Кратчайшие пути в графе. Элементы теории графов. Паросочетания в двудольных графах. Элементы теории графов. Потоки в сетях.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

Цель: изучение применений математической логики в будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- обучить студентов построению и применению формальных логических моделей при решении профессиональных задач в области информатики и вычислительной техники;
- привить студентам навыки решения логических задач математическими методами, заложить понимание формальных основ логики и выработать у студентов достаточный уровень логической интуиции, необходимой для формализации содержательных логических задач;

Требования к результатам освоения: УК-1

Краткое содержание: Логические исчисления. Модели. Исчисление высказываний. Аксиомы. Правила вывода. Тавтологическая истинность выводимых формул. Непротиворечивость исчисления высказываний. Предикаты. Логические операции над предикатами и их теоретико-множественный смысл. Кванторы. Геометрический смысл квантора существования. Модели. Формулы. Свободные и связанные переменные. Истинность формул в модели, на множестве. Общезначимые формулы. Эквивалентные формулы логики предикатов. Правила преобразования формул в эквивалентные. Нормальная форма. Исчисление предикатов. Аксиомы. Правила вывода. Тавтологическая истинность выводимых формул. Непротиворечивость исчисления предикатов. Формулировка теоремы о полноте исчисления предикатов. Вычислимые функции. Машины Тьюринга. Вычислимые функции. Тезис Чёрча. Примеры вычислимых функций. Рекурсивные, рекурсивно перечислимые множества и их алгоритмическая характеристика. Теорема Поста. Примеры алгоритмически неразрешимых проблем. Неразрешимость проблем самоприменимости, применимости. Теорема Поста – Маркова о существовании ассоциативного исчисления с алгоритмически неразрешимой проблемой равенства. Рекурсивные функции. Операции суперпозиции и примитивной рекурсии. Примитивно-рекурсивные функции. Операция минимизации. Частично-рекурсивные функции. Вычислимость частично-рекурсивных функций. Частичная рекурсивность вычислимых функций. Формула Клини, проблемы обоснования математики.

АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Архитектура информационных систем» является: ознакомление студентов с теоретическими и практическими вопросами построения архитектуры информационных систем.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- обеспечить прочное овладение студентами основами знаний современных архитектур информационных систем;
- освоить современных технологий проектирования информационных систем и методик обоснования эффективности их применения;
- ознакомиться с моделями и процессами жизненного цикла информационных систем;
- сформировать у студентов целостное представление о принципах функционирования и эксплуатации современных информационных систем.

Требования к результатам освоения: ОПК-5, ОПК-7, ПК-1.

Краткое содержание: Архитектура информационных систем Понятие архитектуры

информационной системы. Современные архитектуры информационных систем. Модели функционирования информационных систем. Классификация архитектур информационных систем. Централизованная архитектура, архитектура «файл-сервер», многозвенная архитектура «клиент-сервер», распределенные архитектура, сервис-ориентированная архитектура. Распределенные информационные системы Цели, задачи и функции распределенных информационных систем. Архитектуры web-приложений Особенности web-приложений, необходимые компоненты web-ориентированных информационных систем. Архитектуры существующих проектов информационных систем (социальная сеть «Facebook», «Одноклассники» и т.д.). Функциональные уровни информационной системы Декомпозиция информационных систем на слои и уровни. Выделение подсистем в архитектуре. Интеграция различных информационных систем, параллельные архитектуры Архитектурные и проектные решения для интеграции различных информационных систем между собой. Интерфейсы и протоколы обмена данными. Архитектуры масштабируемых информационных систем. Параллельные информационные системы. Структурный подход к проектированию информационных систем Технологии разработки информационных систем. Принципы и этапы проектирования ИС. Методы структурного проектирования информационных систем: снизу-вверх, сверху-вниз. Основные принципы структурного подхода: принципы программной техники, информационной инженерии. Жизненный цикл информационных систем Понятие жизненного цикла ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Модели жизненного цикла: каскадная, спиральная. Преимущества и недостатки различных моделей. Стадии жизненного цикла ИС. Перспективы развития информационных систем Правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информационных систем. Тенденции и перспективы развития информационных систем

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Цель: изучение и освоение базовых понятий, методов и приемов программирования на языке программирования C++ в основном в парадигме процедурного программирования.

Задачи:

- познакомить обучающихся с основными понятиями и определениями, с классификацией программного обеспечения;

- дать представление об этапах создания программного продукта в рамках жизненного цикла, о современном состоянии технологий разработки программного обеспечения

- познакомить обучающихся с существующими подходами к оценке качества создания программного обеспечения.

Требования к результатам освоения: ПК–2

Краткое содержание: Общие сведения о языках программирования C и C++ и об используемой системе программирования. Простые стандартные типы данных (множество значений, набор операций, битовое представление). Организация ввода/вывода: потоки и файлы. Основные управляющие структуры и их реализация на языке программирования. Подпрограммы (функции). Представление программы в виде набора функций. Многофайловая структура программы. Итерация как базисная вычислительная схема и рекуррентные вычисления. Последовательности и файлы. Однопроходные алгоритмы обработки файлов (вычисление функций на последовательностях). Массивы и указатели. Функции для программирования действий с массивами. Строки и тексты как массивы символов. Разработка программ при работе с массивами. Линейный и бинарный поиск в массиве. Простые алгоритмы сортировки. Изучаются основные базовые понятия, методы и приемы объектно-ориентированного программирования. Охватываются следующие темы. Сложные (структурированные) типы данных. Строки и тексты. Модульная структура программ. Динамические структуры данных. Структуры, указатели и рекурсивные типы данных. Программирование линейных списков. Элементы объектно-ориентированного программирования. Классы. Наследование. Полиморфизм и динамические объекты. Технология конструирования программ. Жизненный цикл и этапы конструирования программ. Спецификации программ. Тестирование программ.

ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Введение в инженерную деятельность» является: повышение мотивации к получению знаний и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области IT-технологий и вычислительной техники.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование базовых знаний и комплекса умений, необходимых для решения задач инженерной IT-деятельности;
- формирование представлений о профессиональной этике и культуре IT-специалистов.

Требования к результатам освоения: ОПК-4, ОПК-8.

Краткое содержание: Становление ИД, ее сущность и функции Доинженерная деятельность. Прединженерный период (II тыс. до н.э – XVIII н.э.). Становление ИД. Сущность ИД. Особенности становления ИД в России. ИД в индустриальном и постиндустриальном обществе. Вклад российских ученых в развитие инженерных наук. Актуальные инженерные проблемы XXI века Профессия инженера. Профессиональное образование. Требования ЕМФ к профессиональным компетенциям инженера. Инженерные специальности будущего. Этические проблемы инженерной деятельности. Основы инженерного творчества Теоретические основы инженерного творчества. ТРИЗ, ее применение при решении задач в информационных технологиях. Теоретические основы информационных технологий и вычислительной техники Представление информации в ЭВМ. Машинные коды. Основы машинной арифметики.

ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ

Целью освоения дисциплины (модуля) являются изучение и освоение теоретических основ кодирования и хранения информации, способов передачи информации по каналам связи, алгоритмов кодирования информации источника и помехоустойчивого кодирования, простейших математических моделей для описания процессов передачи информации.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности экспериментально-исследовательская;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств.

Требования к результатам освоения: ОПК-8, ПК-6.

Краткое содержание:

Сведения об истории возникновения теории информации и кодирования. Понятия: информация, канал связи, линия связи, система передачи информации. Схема цифровой системы связи. Математические основы теории информации и кодирования. Примеры простейших кодов. Энтропия и ее свойства. Условная энтропия. Энтропия объединения (взаимная энтропия). Алфавит источника сообщений. Код и кодирование сообщений. Кодовое слово. Количество информации при передаче сигналов по каналу связи с помехами. Свойства количества информации. Префиксные коды. Кодовое дерево. Дешифрация сообщений с использованием кодового дерева. Экономичность кодирования. Средняя длина кодового слова. Теорема Шеннона о средней длине кодовых слов. Теорема Крафта о существовании мгновенных кодов. Методы оптимального кодирования Шеннона-Фано и Хафмена. Программы-архиваторы, как пример оптимального кодирования информации. Избыточность источника сообщений. Оптимальный источник. Поток информации источника сообщений.

ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНИЯ

Целями являются:

- выработка у студентов ключевых компетенций, необходимых как для организации собственного инновационного предприятия, так и для ведения инновационного проекта внутри крупной отраслевой организации, воспитание у студентов предпринимательского образа мышления;
- формирование у студентов знаний по теоретическим аспектам управления данными в информационных системах, а также практических навыков в области организации хранения и целевого доступа к большим объемам данных, хранимым на внешних запоминающих устройствах;

- формирование у студентов представления о задачах, методах и средствах программной инженерии как деятельности, нацеленной на создание программных продуктов, отвечающих потребностям заказчиков, с соблюдением плановых сроков и бюджета разработки;
- выработка у студентов ключевых компетенций, необходимых как для организации собственного инновационного предприятия, так и для ведения инновационного проекта внутри крупной отраслевой организации, воспитание у студентов предпринимательского образа мышления.

Задачи:

- изложение системы основных концепций и понятий, используемых в современных технологиях разработки программных систем;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- управление разработкой программных систем;
- изучение основных положений теории баз данных, принципов организации и типовых функций современных систем управления базами данных (СУБД);
- освоение технологий создания и использования проблемно-ориентированных реляционных баз данных;
- ознакомление с основными аспектами создания и функционирования хранилищ данных и витрин данных;
- ознакомление с современными технологиями и средствами управления данными и перспективами их развития;
- изучение современных условий рынка, инновационной составляющей экономики;
- формирование представлений о проблемах, задачах и методах их решения, возникающих при работе над высокотехнологичным проектом;
- приобретение навыков составления бизнес-плана, управления финансами, анализа рисков и стратегического управления инновационными предприятиями.

Требования к результатам освоения: УК -2, 3; ОПК-2, 3, 4, 7; ПК-2.

Краткое содержание: Понятие данных. Понятие базы данных. Понятие системы управления базой данных. Понятие хранилища данных. Понятие информационной и информационно-поисковой системы. Навигация как способ доступа к данным.

Основные типы структур данных. Линейные структуры. Понятие списка. Типы списков («шина», «кольцо»). Способы организации записей в списки. Проблемы, возникающие при работе со списками. Способы их преодоления. Иерархии или деревья.

Основные понятия и определения. Бинарные и n-арные деревья, размерность дерева. Сбалансированные и не сбалансированные деревья. Понятие сетевой организации данных. Структуры типа «звезда», «снежинка», объединение звёзд, полносвязная сеть, произвольный граф. Приведение сетевых структур к более простым. Семантические сети.

Классификация баз данных. Иерархические, сетевые, реляционные, полнотекстовые и объектно-ориентированные базы данных.

Документальные, фактографические, мультимедийные базы данных. Персональные базы данных, базы данных рабочих групп, базы данных масштаба предприятия. Централизованные, сетевые и распределённые базы данных.

Основные функции систем управления базой данных (СУБД). Обеспечение безопасности и секретности данных. Безопасность в статистических базах данных.

Устранение избыточности данных. Защита целостности данных. Понятие целостности данных. Непосредственное управление данными во внешней памяти. Управление буферами оперативной памяти.

Управление транзакциями. Понятие транзакции. Определение набора и структуры транзакций, обеспечивающих целостность базы данных. Свойства транзакций. Способы завершения транзакций. Параллельное выполнение транзакций

Основные понятия и термины реляционной модели (n-арные отношение, схема отношения, кортеж, домен, ключ, первичный ключ, внешний ключ). Фундаментальные свойства отношений. Реляционная алгебра. Операции реляционной алгебры (объединение, пересечение, разность, декартово произведение, проекция, ограничение, соединение, эквисоединение, деление).

Реляционное исчисление. История возникновения реляционной модели и реляционных СУБД. Основные СУБД, реализующие реляционную модель данных. MS SQL Server, IBM DB2, Oracle.

Стандартный язык запросов к реляционным СУБД - SQL. Основные предложения языка SQL: CREATE, DROP, INSERT, DELETE, SELECT, UPDATE. Создание и удаление таблиц. Добавление данных в таблицы. Выборки данных. Удаление и изменение данных.

Сложные операторы SELECT. Сортировка (ORDER BY).

Группирование данных (GROUP BY, GROUP BY ... HAVING). Встроенные функции. Объединение UNION. Квантор существования EXIST и NOT EXIST. Выборка с использованием IN, вложенные SELECT.

Подзапрос с несколькими уровнями вложенности. Коррелированный подзапрос.

Представления. Курсоры. DECLARE CURSOR, DROP CURSOR. Индексы. Предложения языка SQL CREATE INDEX и DROP INDEX. Параметр UNIQUE. Синонимы. Предложения CREATE SYNONYM и DROP SYNONYM.

Алиасы. Определение операций реляционной алгебры на основе предложений SQL.

Семантическая модель Entity-Relationship (сущность-связь). Связи: один к одному, один ко многим, многие ко многим. Понятия первичного и внешнего ключей.

Моделирование сложных структур данных средствами реляционной СУБД.

Моделирование списков (кольцо, шина). Моделирование иерархий (рекурсивный способ, способ полного обхода дерева, вспомогательное отношение). Достоинства и недостатки рекурсивной модели. Модель полного обхода дерева, её достоинства и недостатки.

Модель с использованием вспомогательной таблицы. Моделирование сетевой структуры с использованием вспомогательной таблицы.

Проектирование реляционных баз данных. Проектирование реляционной базы данных на основе функциональных зависимостей. Нормализация данных. Понятие нормальной формы. Первая нормальная форма. Функциональная зависимость и вторая нормальная форма. Полная функциональная зависимость, транзитивная зависимость, третья нормальная форма. Нормальная форма Бойса-Кодда. Четвертая нормальная форма. Теорема Фейджина. Пятая нормальная форма. Особые свойства бинарных отношений. Необходимость нормализации.

Коллективный доступ к данным. Совместное использование данных. Способы организации транзакций и принципы блокировки доступа к данным. Проблемы, связанные с блокировками. Понятие тупика. Бесконечное откладывание. Способы разрешения проблем. Журналирование изменений.

Индивидуальные откаты транзакций. Восстановление после «мягкого» сбоя («тёплый пуск»). Восстановление после «жесткого» сбоя («холодный пуск»). Очереди. Управление очередями.

Основные положения теории массового обслуживания (теории очередей).

Разграничение доступа. Изолированность пользователей, уровни изолированности. Метки доступа. Способ организации меток доступа для СУБД, не поддерживающих этот механизм.

Использование представлений для разграничения доступа к данным. Шифрование данных. Алгоритмы с открытым и закрытым ключами. Понятие криптографического ящика. Цифровая подпись.

Введение в дисциплину Основные положения теории информационной безопасности: информация и информационные отношения; субъекты информационных отношений, их безопасность. Три вида возможных нарушений ИС. Определение требований к защищенности информации. ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения». ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем». ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания». ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы». Обеспечение ИБ на уровне государства Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации и информационных технологий. Международные стандарты информационного обмена. ИБ в условиях функционирования в России глобальных сетей.

Назначение и задачи в сфере обеспечения ИБ на уровне государства. BS 25999 и ГОСТ Р 53647 – управление непрерывностью бизнеса. СТО БР ИББС-1.0 – общие положения в области обеспечения ИБ организаций банковской системы Российской Федерации. СТО БР ИББС-1.1 – аудит ИБ 78. СТО БР ИББС-1.2 – методика оценки соответствия ИБ организаций банковской системы Российской Федерации требованиям СТО БР ИББС-1.0. Рекомендации по стандартизации Р 50.1.053-2005. Информационные технологии. Основные термины и определения в области технической защиты информации. (утв. Приказом Ростехрегулирования от 06.04.2005 № 77-ст). Рекомендации по стандартизации Р 50.1.056-2005. Техническая защита информации. Основные термины и определения. (утв. Приказом Ростехрегулирования от 29.12.2005 № 479-ст). Система безопасности. Проблемы защиты информации в информационных системах. Задачи системы безопасности. Меры противодействия угрозам безопасности. Классификация мер. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Основные механизмы защиты АС. Модели безопасности и их применение. ISO/IEC 27001:2005 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001–2006 – требования к СУИБ ISO/IEC 27002:2005 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799–2005 – практические правила управления ИБ. ISO/IEC 27003:2010 – руководство по внедрению СУИБ. ISO/IEC 27004:2009 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 27004–2011 – оценка функционирования СУИБ. Основы криптографии. Современные криптосистемы для защиты компьютерной информации. Способы симметрического шифрования. Современные алгоритмы симметрического шифрования. Основные понятия и классификация средств криптографической защиты информации. Абсолютно стойкий шифр. Принципы создания и свойства асимметрических криптосистем. Примеры асимметрических криптосистем. Методы криптографии. Классификация шифров по различным признакам. Электронная подпись. Электронная цифровая подпись и ее использование. Основные понятия и свойства. Аппаратно-программные средства защиты информации. Средства обеспечения конфиденциальности данных; средства идентификации и аутентификации пользователей.

Компьютерная стеганография. Компьютерная стеганография и ее применение. Базовые понятия стеганографии. Модель стеганографической системы. Понятие контейнера, виды контейнеров. Методы сокрытия информации в мультимедийных файлах. Направления развития компьютерной стеганографии. Построение защищенных экономических систем. Методы идентификации и проверки подлинности пользователей информационных систем. Основные технологии построения защищенных ЭИС. Место ИБ экономических систем в национальной безопасности страны. Концепция ИБ. Особенности работы с персоналом, владеющим конфиденциальной информацией. Технологические основы обработки конфиденциальных документов. ISO/IEC 27005:2011 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005–2010 – управление рисками ИБ. ISO/IEC 27006:2011 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 27006–2008 – требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию СУИБ. ISO/IEC 27007:2011 и ISO/IEC 27008:2011 – руководства по аудиту СУИБ и средств управления ИБ, реализованных в СУИБ. ISO/IEC 27011:2008 – руководство по управлению ИБ для телекоммуникационных компаний на основе ISO/IEC 27002. Защищенные компьютерные системы. Использование защищенных компьютерных систем. Защита операционной системы и других системных программных средств. Организация доступа в локальных сетях. ISO/IEC 27013 – руководство по интегрированному внедрению стандартов ISO/IEC 20000 и 27001. ISO/IEC 27014 – инфраструктура руководства ИБ. ISO/IEC 27015 – руководство по управлению ИБ для финансовых сервисов. ISO/IEC 27031:2011 – руководство по готовности информационных и телекоммуникационных технологий для обеспечения непрерывности бизнеса.

Введение в программную инженерию. Свойства хорошей программы. Что такое программная инженерия? Аспекты производства ПО. Отличия программной инженерии от других инженерий. Методы программной инженерии. Предпосылки создания и история развития программной инженерии. Этапы становления и развития программной инженерии.

Процесс разработки программного обеспечения. Классические модели разработки ПО. Понятие процесса разработки ПО. Совершенствование процесса. Pull/Push стратегии. Классические модели процесса. Фазы и виды деятельности. Водопадная (каскадная) модель. Инкрементная модель. Спиральная модель.

Стандарты программной инженерии и значение моделирования при разработке ПО. Типы стандартов. Разработчики стандартов программной инженерии. Основные стандарты программной

инженерии. Значение моделирования при разработке ПО. Множественности точек зрения при разработке ПО.

Использование унифицированного языка моделирования при проектировании программных систем. Введение в язык UML. Структура языка UML. Сущности, отношения, диаграммы. Диаграммы прецедентов. Диаграммы классов. Диаграмма последовательности. Диаграммы компонентов и состояний. Типичные приемы моделирования.

Управление проектами. Определения и концепции. Проект — основа инноваций. Основные понятия управления проектами. Критерии успешности проекта. Жизненный цикл проекта. Фазы и продукты. Организация проектной команды.

Инициация проекта. Планирование проекта. Управление приоритетами проектов. Концепция проекта. Календарный план проекта. Структура декомпозиции работ. Диаграммы, описывающей последовательность выполнения работ. Критический путь проекта. Обзор систем управления проектами. Описание модели проекта средствами MicrosoftProject. Анализ проекта.

Реализация проекта. Мониторинг проекта. Принципы количественного управления. Мониторинг проекта в MicrosoftProject. Виды планов проекта.

Эволюция объектной модели. Составные части объектного подхода. Применение объектной модели. Природа объекта. Отношения между объектами. Природа классов. Отношения между классами. Взаимосвязь классов и объектов. Качество классов и объектов. Парадигмы ООП. Абстракция, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Основы языка Java. Происхождение Java. Базовые термины Java. Лексические элементы языка. Типы данных, переменные и массивы в Java. Целые типы. Типы с плавающей запятой. Символьный тип. Булевский тип. Переменные. Преобразование и приведение типов. Массивы. Операции Java. Арифметические операции. Поразрядные операции. Операции булевой логики. Условная операция. Приоритеты операций. Управляющие операторы Java. Операторы выбора. Операторы цикла. Операторы перехода. Механизм классов. Основы классов. Объявление классов. Модификаторы. Объявление объектов. Конструкторы. Перегрузка конструкторов. Цепочки конструкторов. Управление памятью в Java. Сборка мусора. Объявление полей. Объявление и использование методов. Перегрузка методов. Статические поля и методы. Управление доступом. Пакеты. Вложенные и внутренние классы. Наследование. Отношения между классами: ассоциация, наследование. Основы наследования. Наследование полей и методов. Использование суперклассов. Переопределение методов. Создание многоуровневой иерархии. Наследование и конструкторы. Объектный полиморфизм. Восходящее и нисходящее приведение классов. Динамическая диспетчеризация методов. Абстрактные классы. Интерфейсы. Объявление и реализация интерфейсов. Подинтерфейсы. Использование интерфейсов и абстрактных классов. Классы коллекций. Типы коллекций. Абстрактные типы данных. Основные интерфейсы коллекций: список, множество и словарь. Базовые операции над коллекциями. Нетипизированные и типизированные коллекции. Сравнение объектов. Интерфейсы Comparable и Comparator. Сортированные коллекции. Итераторы. Реализации коллекций, производительность реализаций. Алгоритмы обработки коллекций. Обработка исключений. Понятие об исключениях. Типы исключений. Иерархия классов исключений. Использование операторов try, catch, throws и finally. Обработка вложенных исключений. Встроенные исключения Java. Создание собственных классов исключений. Ввод-вывод и сериализация. Поток ввода-вывода. Типы потоков, байтовые и символьные потоки. Создание потоков. «Цепочки» потоков. Фильтрующие потоки. Консольный ввод-вывод. Работа с файловой системой. Чтение и запись файлов. Сериализация и десериализация. Интерфейс сериализации. Версии классов. Сетевые возможности Java. Порты. Работа с протоколом HTTP.

Предпринимательский процесс. Потенциальная возможность: источники и методы оценки бизнес-идеи. Мобилизация ресурсов и уменьшение рисков нового бизнеса. Баланс ресурсов и возможностей. Бизнес-модель как основа построения бизнеса. Бизнес-план и другой необходимый инструментарий начинающего предпринимателя. Финансы для нового бизнеса. Привлечение инвестиций. Структура инвестиционной сделки. Человеческий фактор в предпринимательском процессе. Расширение границ предпринимательства.

ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

МОДУЛЬ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель: обучение практическому владению иностранным языком для активного применения в общении: как в профессиональной сфере, так и в неофициальных ситуациях общения, в письменной и устной коммуникации.

Задачи:

- сформировать умение пользоваться наиболее употребительными языковыми средствами в основных видах речевой деятельности – говорении, восприятии на слух, чтении и письме;
- развить у студентов умение выражать свои мысли на иностранном языке в ситуациях делового профессионального общения;
- сформировать умение работать с оригинальными иноязычными письменными текстами.

Требования к результатам освоения: УК–4

Краткое содержание: Computer uses. Computers in everyday life. The role of computers in science and technology. Supercomputers. Desktops. Minicomputers. Portables. The motherboard. The processor. Cash memory. The keyboard. The mouse. Scanner. Barcode and barcode reader. Voice input. The touch screen. Printers and their types. A typical workstation. Magnetic devices. Optical devices. Magneto-optical drives. Graphical User Interface: Dialog box. WIMP. Icons and their meanings. Networks Local area network (LAN). Wide area network (WAN). Network topology. Voicemail. Video conferencing. Fibre - optic cable. Transmission. Email. Newsgroups ISPs.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины: развитие и совершенствование навыков владения иностранным языком, приобретённых в процессе освоения дисциплины «Иностранный язык», необходимых для решения коммуникативных задач в области своей профессиональной деятельности; расширение и углубление общекультурных компетенций, необходимых для практического владения иностранным языком при решении коммуникативных задач в области профессиональной и научной деятельности.

Требования к результатам освоения: УК–4

Краткое содержание: Чтение, анализ и перевод текстов профессионального содержания по отдельным предметным областям. Введение понятия «реферирование» научно-технического текста. Отработка практических навыков написания рефератов текстов по предметным областям. Введение понятия «аннотирование» научно-технического текста. Отработка практических навыков написания аннотации текстов по предметным областям. Введение понятия «презентация доклада» научно-технического содержания. Отработка практических навыков составления и написания доклада. Отработка практических навыков защиты докладов в виде презентации. Чтение, анализ и перевод текстов профессионального содержания по отдельным предметным областям. Введение понятия «реферирование» научно-технического текста. Отработка практических навыков написания рефератов текстов по предметным областям. Введение понятия «аннотирование» научно-технического текста. Отработка практических навыков написания аннотации текстов по предметным областям. Введение понятия «презентация доклада» научно-технического содержания. Отработка практических навыков составления и написания доклада. Отработка практических навыков защиты докладов в виде презентации. Чтение, анализ и перевод текстов профессионального содержания по отдельным предметным областям. Введение понятия «реферирование» научно-технического текста. Отработка практических навыков написания рефератов текстов по предметным областям. Введение понятия «аннотирование» научно-

технического текста. Отработка практических навыков написания аннотации текстов по предметным областям. Введение понятия «презентация доклада» научно-технического содержания. Отработка практических навыков составления и написания доклада. Отработка практических навыков защиты докладов в виде презентации.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Целями освоения дисциплины являются приобретение знаний и навыков в области профессиональной терминологии и перевода на английском языке; умение понимать и объясняться в ситуации профессиональной коммуникации; умение пользоваться наиболее употребительными языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме в рамках научной тематики; формирование навыков самостоятельного изучения профессиональной, общенаучной и специальной литературы.

Задачи освоения дисциплины: овладение лексическими единицами терминологического и профессионального характера; закрепление умений и навыков по всем видам речевой деятельности; формирование представления об иностранном языке как средстве получения и совершенствования знаний по специальности и повышения профессиональной квалификации.

Требования к результатам освоения: УК–4

Краткое содержание: Специфические черты научного стиля (сопоставление особенностей русского и иностранного языка). Определение научного стиля. Краткие особенности и специфичные черты научного стиля в английском и русском языках соответственно. Международные стандарты и требования к оформлению научно-практических работ. Правила оформления научных работ. Особенности оформления на русском и английском языках. Реферирование статей. Аналитическое чтение, критическое осмысление статей юридической и общественной тематики. Особенности, преимущества и недостатки индивидуальной и групповой проектной работы. Преимущества и недостатки индивидуальной работы и проектов в группах. Особенности их предоставления и презентации.

Современные международные проекты. Виды, цели и задачи, требования и перспективы международных проектов. Требования, предъявляемые к международным проектам. Международные требования и особенности подготовки презентаций и отчетов. Правила оформления презентаций и отчетов. Особенности: языковые, графические, аббревиация и др.

Специфика онлайн конференций и круглых столов. Коммуникативные стратегии, речевой этикет, международные нормы при проведении конференций и круглых столов.

Перспективы развития научной области знаний (соответственно специальности). Информационная безопасность в современном мире. основополагающие документы в области национальной безопасности.

Значение профессиональной деятельности для развития мировой экономики, сохранения природных ресурсов, гуманитарной безопасности. Национальная безопасность как многоуровневая система и институт права. Перспективы появления и развития новых видов профессиональной деятельности в рамках специальности. Будущее в рамках национальной безопасности. Реферирование статей. Аналитическое чтение, критическое осмысление статей юридической и общественной тематики.

ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

Цель дисциплины:

- формирование проектных умений концептуального и образно-пластического способов решения задач в графическом дизайне; развитие творческих способностей личности к деятельности в области дизайна;

- овладение теоретическими и методологическими основами проектирования в дизайне; формирование творческой личности способной к деятельности в области дизайна; создание условий для формирования систематизированных знаний и навыков организации учебно-воспитательной деятельности в условиях развитой цифровой образовательной среды;

- формирование у студентов компетенций, связанных с обеспечением психологической

безопасности личности, предполагающих знания в области информационно-психологической безопасности в современном цифровом обществе, готовность применять их в практике своей профессиональной деятельности; формирование культуры обеспечения личной информационно-психологической безопасности;

- создать условия для формирования у обучающихся систематизированных теоретических знаний и практических навыков проектирования цифровой образовательной среды, включающего обследование предметной области, анализ и внедрение готовых программных решений, отбор и проектирование цифровых образовательных ресурсов;

- создать условия для формирования представлений у обучающихся об особенностях организации обучения лиц с особыми образовательными потребностями;

- изучить общие закономерности становления и развития информационного общества; исследовать текущее состояние и оценки уровня информатизации общества;

- подготовка бакалавров к решению следующих задач профессиональной деятельности: формирование знаниями, умениями и навыками в разработке программных средств учебного назначения.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретическими знаниями о предмете профессиональной деятельности «Графический дизайн»; обучение средствам и методам познания в проектном творчестве; освоение проектно-графического языка дизайн-деятельности; формирование системы проектных умений.

- формирование знаний в области психолого-педагогических оснований цифровой образовательной среды, формирования умений по сопровождению процесса цифрового образования, создание условий для формирования готовности к реализации профессиональных коммуникаций всех участников образовательных отношений в условиях цифровой образовательной среды;

- сформировать понимание о безопасности, безопасности личности, безопасности как психологическом понятии;

- разъяснить современные социально-психологические проблемы развития информационных технологий и цифровизации;

- охарактеризовать информационно-психологические опасности и угрозы в цифровом обществе;

- способствовать развитию у слушателей системных представлений о стратегиях обеспечения информационно-психологической безопасности;

- создать условия для понимания сущности цифровой образовательной среды, ее роли в повышении качества образования; способствовать получению навыков анализа предметной области и оценки эффективности существующих информационно-образовательных систем; познакомить с возможностями автоматизированных систем управления (Дневник.ру, Net- школа, 1С Школа и др.); способствовать получению представлений об инновационных моделях обучения в цифровой образовательной среде школы; создать условия для получения навыков проектирования цифровой образовательной среды на основе облачных технологий, сервисов Веб 2.0.;

- познакомить обучающихся с психолого-педагогическими особенностями организации обучения студентов различных нозологических групп; сформировать представление о нормативно-правовых и технических аспектах организации обучения лиц с особыми образовательными потребностями; рассмотреть особенности специализированного оборудования для обучения лиц с различными нозологиями; дать представление о проектировании педагогического сопровождении обучающихся с ОВЗ как фактора эффективной адаптации;

- дать студентам знания и обеспечить навыки эффективного решения прикладных задач в различных сферах деятельности социума на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества сформировать системный взгляд на основные направления развития информационных технологий;

- рассмотреть виды компьютерных средств обучения и выявить особенности электронных учебников и обучающих систем;

- проанализировать особенности концептуального проектирования ЭОР;

- выявить педагогические и эргономические требования к ЭОР;

-рассмотреть технологии разработки ЭОР, не ориентируемые на конкретные инструментальные средства;

-развить и углубить общие представления об основных теоретических и практических аспектах информационных технологий с целью повышения информационной культуры;

-привить студентам навыки организации самостоятельной работы с целью повышения профессиональной компетенции будущего специалиста.

Требования к результатам освоения: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2, ПК-1-6.

Краткое содержание: Психолого-педагогические основы цифрового образования. Цифровое образование как современное направление развития образовательной системы. Новые профессиональные технологии и компетенции в области реализации цифрового образования. Психологические аспекты реализации цифрового образования. Специфика психологических особенностей обучающихся разных возрастов цифрового поколения. Формирование психологической безопасности обучающихся в цифровом пространстве. Интерактивные технологии обучения в условиях введения ФГОС. Программное и аппаратное обеспечение интерактивного оборудования в образовательном процессе. Методические аспекты использования интерактивных технологий.

Психолого-педагогические основы цифрового образования. Цифровое образование как современное направление развития образовательной системы. Новые профессиональные технологии и компетенции в области реализации цифрового образования. Психологические аспекты реализации цифрового образования. Специфика психологических особенностей обучающихся разных возрастов цифрового поколения. Формирование психологической безопасности обучающихся в цифровом пространстве. Интерактивные технологии обучения в условиях введения ФГОС. Программное и аппаратное обеспечение интерактивного оборудования в образовательном процессе. Методические аспекты использования интерактивных технологий.

Понятия информационной среды и цифровой среды. Информационная среда и потребности человека. Структура информационной среды. Типы взаимодействия с информационной средой. Этапы развития цифрового общества. Изменения, спровоцированные информационной средой.

Трансформация конструкторов под влиянием цифровой среды. Эффекты цифровой социализации. Понятие «безопасность» и ее место в структуре потребностей человека. Подходы к пониманию безопасности. Психологическая безопасность. Специфика психологической безопасности в цифровой среде. Деятельность педагога-психолога по обеспечению психологической безопасности обучающихся в цифровой среде.

Угрозы психологической безопасности в цифровой среде. Киберугрозы по С. Лее: нарушение конфиденциальности и вторжение в частную жизнь; кража идентичности; кража интеллектуальной собственности; кибербуллинг, киберхарасмент и stalking; преднамеренный обман (клевета); спам; вторжение в область финансовых транзакций онлайн; вредоносное программное обеспечение и компьютерные вирусы; инвестиционные аферы и жульничество в сети; виртуальные преступления. Классификации киберугроз. Алгоритм вовлечения молодежи в экстремистскую деятельность.

Цифровая среда и новые нормы взаимодействия в ней. Законы и резидуальные нормы, регулирующие поведение в цифровой среде. Понятие «цифровая гигиена». Правила цифровой гигиены с учетом возрастных норм. Цифровой этикет и его особенности при письменной коммуникации через электронную почту, в мессенджерах и чатах; при устной коммуникации с использованием ВКС.

Понятие «девиантное поведение» и его особенности у детей и подростков. Распространение образцов девиантного поведения через социальные сети и видеохостинг. Маркеры девиантного поведения в цифровой среде. Угрозы от популяризации образцов девиантного поведения в цифровой среде на уровне общества и личности. Профилактика девиантного поведения детей и подростков в цифровой среде.

Психологические защиты личности и их роль для противодействия информационным угрозам. Функции и механика реализации защитных механизмов.

Цифровая образовательная среда как ресурс обеспечения качества образования. Проектирование цифровой образовательной среды современной школы. Проектирование предметной

цифровой образовательной среды.

Психолого-педагогические особенности обучения различных нозологических групп. Нормативно-правовые и технические аспекты обучения лиц с различными нозологиями.

Теоретические аспекты образования в информационном обществе. Основные подходы в образовании. Компетентностный подход – мировые тенденции, научный задел. Основные принципы компетентностного подхода в образовании. Основные виды обучения в когнитивной нейронауке в непрерывном образовании: дистанционное образование, образовательный ретренинг менторное обучение, «умное» обучение, практико-ориентированные технологии подготовки, открытые образовательные ресурсы, массовые открытые онлайн-курсы, collaborative Learning. Их краткая характеристика. Используемые достижения в области разработки информационно-коммуникационных технологий: ИКТ в образовании, обучающее ПО на игровых принципах, обучающие симуляторы, M-Learning, технологии на базе Moodle и других платформах, облачные технологии в образовании. Их суть.

Персонализация образования – мировые тенденции, научный задел. Элементы персонализированного обучения. Сильные и слабые стороны персонализированного образования, как в отношении преподавателя, так и в отношении студентов. Современные технологии обучения и специфика их реализации в условиях информатизации общества и образования.

Современное интерактивное оборудование и инновационные программные продукты образовательной среды. Возможности использования и организация учебного процесса с помощью интерактивных средств обучения.

Виды компьютерных средств обучения. Особенности электронных учебников и компьютерных обучающих систем. Концептуальное проектирование ЭОР Самостоятельная подготовка дополнительного материала к практическим занятиям по теме. Подготовка ментальной карты «Виды информации» Подготовка инфографики «Свойства информации». Подготовка презентации на тему «Измерение информации». Разработка технико-экономического обоснования. Изучение подходов и аналогов. Анализ требований к знаниям и умениям. Детализация программы курса и разработка структуры компьютерного учебника (компьютерной обучающей системы). Формирование психолого-педагогической стратегии и выбор дидактических приемов. Выбор форм представления информации. Текст и гипертекст. Графика и гиперграфика. Звуковые компоненты. Видеокомпоненты и анимации. Интерактивные трехмерные представления. Разработка информационно-логической модели учебного материала. Определение набора служебных функций и подходов к их реализации. Разработка схемы пользовательского интерфейса. Определение типов учебно-тренировочных задач и разработка схемы контроля знаний. Типизация учебно-тренировочных задач. Методы оценивания результатов выполнения учебно-тренировочных задач. Стратегии контроля знаний.

Элективные дисциплины (модули)

ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКИ

Цель: освоение студентами основ применения информационных и коммуникационных технологий в педагогической деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития в педагогической деятельности;
- формирование у студентов представлений о возможностях использования средств вычислительной техники и компьютерных сетей в педагогической деятельности;
- овладение основными дидактическими приемами работы с современными цифровыми ресурсами в системе образования

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание. Структура педагогического процесса и его основные характеристики в цифровой среде; особенности и основные виды профессионально-педагогической деятельности,

особенности педагогического общения и его основные характеристики в цифровой среде; основы теории обучения и ее основные категории; формы, методы и технологии обучения и воспитания в цифровой среде, современное состояние и направления развития программного обеспечения, информационных технологий, информационных систем для решения задач образования.

ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Целью освоения дисциплины «Основы педагогического дизайна» является формирование у обучающихся теоретических знаний и приобретения умений по процедурным и организационным аспектам моделирования цифровой обучающей среды, в области методологии разработки отдельных компонентов цифровой образовательной среды.

Задачи освоения дисциплины:

- создать условия для понимания обучающимися понятия «педагогический дизайн», базовых принципов педагогического дизайна и инновационной педагогики.
- обеспечить обучающихся умениями, позволяющими им оценить происходящие изменения в отечественном образовании.
- организовать индивидуальную и групповую работу обучающихся так, чтобы каждый мог приобрести опыт проектирования эффективной образовательной деятельности.
- обеспечить обучающихся умениями оценки целесообразности и эффективности использования учебно-методических материалов в образовательном процессе и степени их влияния на достижение конкретного образовательного результата.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание. Глобальные тренды современного образования. Концептуальные основы педагогического дизайна. Моделирование цифровой обучающей среды на основе принципов педагогического дизайна. Основные технологии педагогического дизайна. Современные образовательные результаты и способы их диагностики в цифровой среде.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТИВ 2

Цель:

- формирование у студентов системного и целостного представления о культуре общения в информационно-образовательном пространстве, психологических механизмах налаживания и поддержания социально- психологических отношений в сети Интернет;
- научить студентов анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия в информационно-образовательном пространстве;
- ознакомление студентов с комплексом современных технологий и концепций, достаточных для профессиональной разработки игровых сред-онлайн и в дополненной реальности;
- создать условия для формирования у студентов профессиональных компетенций в области разработки и использовании игровых технологий для повышения эффективности образовательного процесса;
- создать условия для приобретения студентами теоретических знаний и практических навыков в области разработки, экспертизы и использования электронных образовательных ресурсов;
- создать условия для ознакомления обучающихся с основами разработки сайтов и порталов образовательных организаций;
- создать условия для ознакомления обучающихся с основами интеллектуальные системы и технологии;
- сформировать у студентов необходимый объем теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислениях, умений и навыков практической реализации выгод облачных технологий в современном бизнесе, изучение инструментальных средств данной технологии. В процессе прохождения курса студентами будут освоены технология создания облачного сервиса, работа с существующими облачными сервисами, студенты научатся использовать облачные вычисления и будут готовы к применению технологии облачных вычислений при решении задач оптимизации ИТ-процессов;

- создать условия для формирования знаний и умений по использованию виртуальной образовательной среды в учебно-воспитательном процессе;
- содействие формированию профессиональной компетенции в области применения инновационных технологий оценивания качества образования в образовательных организациях разного уровня.

Задачи:

- формирование у студентов информационной культуры, системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению научно- исследовательских и профессиональных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и информационно-коммуникационных технологий; основ организации образовательной среды с применением информационных технологий;
- дать научные основы межкультурной коммуникации, сформировать представление о нормах межкультурного общения; заложить умение самостоятельно выстраивать стратегии межкультурного общения в отношении разных лингвокультурных групп в информационно-образовательном пространстве;
- познакомить студентов с комплексом современных технологий и компетенций для разработки игровых сред-онлайн и в дополненной реальности; научить разрабатывать игровые среды онлайн и в дополненной реальности;
- создать условия для формирования знаний об игре как методе обучения, классификации образовательных игр, их функции в мышлении; рассмотреть отличительные особенности интеллектуальных мыслительных и деловых имитационных игр; сформировать навыки разработки и применения игровых технологий в учебно- воспитательном процессе;
- изучение основных понятий, классификации и стандартизации электронных образовательных ресурсов (ЭОР);
- ознакомление с нормативно-правовыми аспектами разработки, экспертизы и использования ЭОР;
- освоение основных методов и приемов проектирования ЭОР;
- формирование практических навыков разработки ЭОР в различных инструментальных средах;
- ознакомление с методикой применения ЭОР разных типов в процессе обучения.
- формирование представлений о специфике образовательных сайтов и порталов, их образовательных функциях;
- формирование знаний о нормативно-правовых, теоретических и технологических основах разработки образовательных сайтов и порталов;
- формирование готовности к разработке концептуальных моделей образовательных сайтов и порталов, к размещению информации на них, к их модерированию.
- дать знания о структуре и общей схеме функционирования интеллектуальных систем, методах представления знаний в интеллектуальных системах, области применения, этапы, методы и инструментальные средства разработки интеллектуальных систем и технологий; теории технологий искусственного интеллекта; сформировать умения выбирать форму представления знаний и инструментальное средство разработки интеллектуальных систем и технологий для конкретной предметной области, проектировать базу знаний, выбирать стратегию вывода знаний, разработать методы поддержания базы знаний в работоспособном состоянии.
- ознакомление с основными понятиями и терминологией облачных технологий;
- ознакомление с областями применения облачных технологий;
- ознакомление с концепцией облачных вычислений применительно к бизнес- деятельности;
- оценка эффективности применения, долгосрочных перспектив, изучение экономики облачных вычислений;
- изучение целесообразности переноса существующих приложений в облачную среду как с технической, так и с экономической точек зрения;
- ознакомление с инфраструктурой облачных вычислений;
- изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертывания, резервного

копирования в контексте облачной инфраструктуры;

- изучение приемов облачного программирования;
- освоение навыков системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развертываемых в облаках

формирование знаний о сущности, условиях, принципах, механизмах и технологиях создания виртуальной образовательной среды; формирование умений осуществлять планирование учебно-воспитательного процесса на основе виртуальной образовательной среды теоретические основы создания и применения в профессиональной деятельности технологии портфолио (печатного, электронного, web), применять инструментальные навыки создания электронных портфолио в открытой программной среде; обучение студентов навыкам самопрезентации в профессиональных интернет-сообществах.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: Требования к результатам освоения: УК-1-3, УК-5, ПК-1-4.

Краткое содержание.

Информатизация общества и информационная культура. Понятие «информационной культуры», ее критерии, роль и значение для человека и общества. Характеристика видов информации, способов ее передачи и хранения. Свойства информации. Подходы к определению потребностей применения современных информационных технологий в педагогической деятельности. Классификация педагогической/психологической информации. Культура общения, особенности общения в сети. Решение профессиональных задач с помощью информационных технологий.

Основы теории межкультурной коммуникации. Коммуникация в культуре, основные модели коммуникации. Понятие национальной культуры и национально-культурной идентичности. Межкультурное взаимодействие в контексте глобализации и информатизации общества: современные подходы к межкультурному образованию. Особенности межкультурной коммуникации в информационно-образовательном пространстве. Картина мира, культурная картина мира, языковая картина мира, концепт как единица коммуникации.

Теоретические основы технологии игры. Проектирование компьютерной игры. Проблема поиска идеи. Среда разработки игровой программы. Разработка компьютерной игры (программирование) Игровые технологии в практико-ориентированном обучении. Цели и принципы организации игровой деятельности. Психолого-педагогическое обеспечение игровых технологий. Основные этапы разработки и реализации игровой технологии.

Понятие образовательного сайта (портала). Технические и технологические аспекты разработки образовательных сайтов. Технология разработки образовательного сайта.

Структура понятий и представление понятий. Данные и знания. Модели представления знаний. Семантическая модель. Фреймовая модель представления знаний. Продукционная модель. Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний. Экспертные игры. Текстологические методы. Классификация уровней понимания. Стратегии получения знаний. Приобретение знаний. Методы работы со знаниями. Аспекты получения знаний. Нечеткая логика. Пополнение знаний. Экспертная система. ГОСТ 34.601-90 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ. СТАДИИ СОЗДАНИЯ. Нейронные сети.

История основных типов высокопроизводительных вычислений, тенденции развития современных инфраструктурных решений. Виртуализация. Сервисы. Основные направления развития. Введение в понятия облачных вычислений. Экономика облачных вычислений. Достоинства и недостатки облачных вычислений. Обзор существующих сервисов. Обзор существующих платформ. Технологии облачных вычислений. Миграция из стандартной среды в облачные приложения.

Методическое обеспечение внедрения и использования виртуального образовательного пространства в коммуникативной стратегии современной образовательной организации. Ресурсы для дистанционного курса. Образовательный портал в структуре виртуального образовательного пространства современной образовательной организации: содержание и особенности.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Цель освоения дисциплины «Моделирование информационных систем» - изучение

фундаментальных основ теории моделирования, вопросов теории построения компьютерных моделей и технологии использования моделирования как инструмента исследования и проектирования сложных систем, в том числе информационных систем (ИС).

Задачи освоения дисциплины:

- изучить методы формализации и схематизации задач, используемые для построения моделей информационных систем;
- освоить методы построения математических моделей информационных систем;
- приобрести необходимые теоретические знания и практические навыки, относящиеся к реализации моделей информационных систем в виде программ для имитационного моделирования на ЭВМ;
- получить опыт планирования и проведения вычислительных экспериментов над имитационными компьютерными моделями информационных систем;
- изучить методы представления результатов вычислительных экспериментов над имитационными компьютерными моделями в наглядной форме;
- освоить методы содержательного анализа результатов вычислительных экспериментов над моделями информационных систем;
- изучить основные направления использования и приобрести практический опыт применения результатов методов имитационного моделирования систем для поддержки принятия решений, относящихся к проектированию и эксплуатации таких систем.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Основные понятия моделирования систем. Способы исследования систем. Математическое и имитационное моделирование. Понятие системы и состояния системы. Способы исследования систем. Активный и пассивный эксперимент. Эксперимент с реальной системой и с моделью. Виды моделей. Математическое моделирование свойства математических моделей, принципы построения. Аналитические и имитационные модели: преимущества и недостатки. Границы возможностей «классических» математических методов.

Тема 2. Имитационное моделирование систем. Многоподходный подход к моделированию систем. Имитационная модель как источник ответа на вопрос: «что будет, если...». Системы имитационного моделирования. Масштаб времени; датчики случайных величин. Сферы применения имитационного моделирования. Уровни абстракции в имитационном моделировании. Условия применения имитационного моделирования. Стратегия моделирования. Подходы к имитационному моделированию. Дискретно-событийное моделирование. Агентство моделирование. Системная динамика. Многоподходное имитационное моделирование. Тема 3. Понятие о дискретно-событийном моделировании. Основные виды дискретно-событийного моделирования. Компоненты дискретно-событийной имитационной модели и их организация. Механизмы продвижения модельного времени (принцип Δt и δz). Основные виды задач дискретно-событийного моделирования: моделирование систем массового обслуживания (СМО); моделирование системы управления запасами. Проверки гипотез о категориях типа событие $\leftrightarrow$ явление $\leftrightarrow$ поведение. Имитация работы с потоками: потоки событий, материальные, денежные и информационные потоки. Имитация основных процессов: генераторы, очереди, узлы обслуживания, терминаторы и др. Транзакты и их «семейства». Разомкнутые и замкнутые схемы моделей. Работа с объектами типа «ресурс». Стратегии управления ресурсами.

Тема 4. Этапы исследования систем с помощью моделирования. Альтернативные виды моделирования. Другие виды имитационного моделирования: непрерывное моделирование; комбинированное непрерывно-дискретное моделирование; моделирование по методу Монте-Карло. Преимущества, недостатки и ошибки имитационного моделирования.

Тема 5. Понятие адекватности, верификации и валидации модели. Особенности проверки на адекватность. Рекомендации по определению уровня детализации. Методы верификации моделирующих компьютерных программ (КП). Методы повышения валидации и доверия к модели. Процедуры для сравнения модельных и системных выходных данных.

Тема 6. Статистическое моделирование систем. Выбор распределений вероятностей. Факторы

случайности при использовании имитационных моделей. Методы определения распределений: использование системных входных данных за прошлое время; подбор эмпирического распределения; подбор теоретических распределений. Параметризация непрерывных распределений. Понятия о плотности распределения вероятностей и функции распределения. Непрерывные, дискретные и эмпирические распределения. Методы оценки выборочной независимости. Гипотеза относительно семейства распределений. Эвристические методы: итоговая статистика; гистограммы; сводные квантили и блоковые графики. Оценка параметров распределения. Определение наиболее подходящего распределения: эвристические процедуры, критерии согласия. Программа ExpertFit.

Тема 7. Планирование имитационных компьютерных экспериментов. Модельный эксперимент. Свойства факторов. Требования к факторам. Свойства объекта исследования. Дисперсионный анализ. Регрессионный анализ. Планирование экспериментов с помощью факторных планов (полный факторный эксперимент и дробный факторный эксперимент). Оптимизирующие эксперименты. Программное обеспечение для установления оптимальных входных факторов. Проверки гипотез о категориях типа событие $\leftrightarrow$ явление $\leftrightarrow$ поведение.

ОСНОВЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы тестирования программного обеспечения» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения качества программного обеспечения.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- получить базовые знания принципов обеспечения качества программного обеспечения и углубленные знания принципов тестирования компьютерных программ;
- изучить основные виды тестирования компьютерных программ;
- освоить методы и приемы тестирования для распространенных типов компьютерных программ; приобрести практические навыки самостоятельного тестирования компьютерных программ, как вручную, так и с применением современных инструментальных средств автоматизации тестирования.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание.

Тема 1. Изучение структуры проекта Qt. Сборка и запуск. Введение в тестирование. Понятие качества ПО. Методы достижения качества. Цели и задачи тестирования. Описание используемых программных средств. Основные понятия тестирования: терминология тестирования, различия тестирования и отладки, фазы и технология тестирования, проблемы тестирования.

Тема 2. Интеграция модуля в проект Qt. Разработка тестов. Методы разработки. Классификация Белый ящик. Черный ящик. Оценка качества тестирования. Критерии оценки качества. Методы оценки качества. Инструменты оценки качества.

Тема 3. Разработка тестов для модуля. Классификация тестирования. Другие объекты тестирования. Понятия интеграционного, системного и аттестационного тестирования.

Тема 4. Тестирование модуля и оценка качества. Статическое тестирование. Цели и задачи статического тестирования. Методы и средства реализации статического тестирования. Флаги компиляции. Обзор утилиты splint.

Тема 5. Реализация многомодульного приложения. Анализ ошибок. Написание отчета о выявлении ошибки. Классификация ошибок. Использование отладки. Жизненный цикл ошибки. Участие тестирования в моделях ЖЦ проекта.

Тема 6. Тестирование многомодульного приложения, оценка качества. Разработка через тестирование. Достоинства и недостатки. Способы применения. Автоматизация тестирования. Способы автоматизации. Понятие continuous integration. Применение автоматизации тестирования. Используемые программные средства.

АНАЛИЗ ДАННЫХ В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ

Целью освоения дисциплины «Анализ данных в социальных науках» является овладение

студентами навыками сбора, обработки, приемами и методами анализа, интерпретации данных исследований.

Задачи:

- изучение и практическое освоение базовых методов статистического анализа данных в социальных науках;
- изучение и практическое освоение компьютерных программ, применяемых для статистического анализа данных;
- приобретение понимания специфики работы с количественными данными в социальных науках, понимания типов задач, которые могут быть решены с помощью статистических методов.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Общетеоретические вопросы анализа данных в социологии Этапы статистического анализа данных. Понятия «генеральная совокупность» и «выборка». Виды репрезентативности. Способы формирования выборки. Основные виды шкал в социологии. Статистическое наблюдение. Статистическая сводка данных. Группировка и классификация данных.

Тема 2. Deskриптивные статистики. Основные показатели описательной статистики. Среднее значение. Медиана. Мода. Дисперсия. Стандартное отклонение. Минимум. Максимум. Размах.

Тема 3. Перевзвешивание данных и перекодировка переменных Назначение и сущность перевзвешивания данных и перекодировки переменных. Ремонт выборки. Основные этапы ремонта выборки. Коэффициент перевзвешивания.

Тема 4. Основы проверки статистических гипотез Статистическая гипотеза. Нулевая и ненулевая гипотеза. Уровень статистической значимости. Критерии принятия статистической гипотезы. Сравнение средних. Т-критерий.

Тема 5. Оценка достоверности различий Критерии оценки достоверности различий. Параметрические и непараметрические критерии. Критерий Манн-Уитни. Критерий Краскала-Уоллеса.

Тема 6. Оценка достоверности сдвига Критерии оценки достоверности сдвига. Дисперсия. Дисперсионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ. Критерий Ливиня.

Тема 7. Корреляционный анализ Корреляция. Корреляционная зависимость. Прямая и обратная корреляционная зависимость. Корреляционный критерий Спирмена. Корреляционный критерий Пирсона.

МЕТОДЫ ПРИКЛАДНОЙ СТАТИСТИКИ В СОЦИАЛЬНЫХ НАУКАХ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы прикладной статистики в социальных науках» являются изучение и практическое освоение базовых методов статистического анализа данных в социальных науках; приобретение понимания специфики работы с количественными данными в социальных науках, понимания типов задач, которые могут быть решены с помощью статистических методов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Ознакомление с основными методами и модели прикладной статистики;
- Освоение алгоритмов применения методов сбора и анализа данных.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

Краткое содержание.

Тема 1. Методы прикладной статистики и их возможности в социологии Данные, понятие признака, Статистическая закономерность, Эмпирическая система, Математическая система, Группы методов математической статистики (метод статистической оценки параметров методы проверки статистических гипотез).

Тема 2. Проблема измерения в социологии и виды шкал Измерение в социологии, квантификация, типы шкал измерения (номинальная, порядковая/ординальная/ранговая, интервальная/шкала равных интервалов, шкала равных отношений), типы данных (количественные данные, порядковые данные, качественные данные), методы ранжирования и шкалирования.

Тема 3. Описательные статистики Понятие описательных статистик в социологическом анализе данных Группы описательного анализа данных в социологии (меры центральной тенденции, меры изменчивости, диапазон распределения, форма распределения). Алгоритм расчета описательных статистик. Меры центральной тенденции (Среднее значение, Медиана, Мода). Меры изменчивости (Дисперсия, Стандартное отклонение). Характеристики диапазона распределения (Минимум, Максимум, Размах, Сумма). Характеристики формы распределения (Экссесс, Асимметрия). Понятие стандартной ошибки.

Тема 4. Первичное описание исходных данных Общие принципы анализа социологических данных, Методы статистической группировки (группировка по количественным признакам, группировка по качественным признакам, метод типологии информации, статистические таблицы, статистические ряды), Линейное распределение, Таблицы сопряженности, Графическое представление данных (диаграммы, графики, полигоны).

Тема 5. Распределение социологических данных Распределение признака, Нормальное распределение, параметры распределения, асимметрия (положительная-левосторонняя, отрицательная-правосторонняя), эксцесс, Критерий Колмогорова-Смирнова, Хи-квадрат, Распределение Фишера, Распределение Пуассона.

Тема 6. Основные понятия математической статистики Генеральная совокупность, Выборочная совокупность, Свойства совокупности, Параметры совокупности, Простая совокупность, Понятие гомогенности и гетерогенности, Выборка, Единицы наблюдения, Репрезентативность, Репрезентативная выборка, Случайная (вероятностная) выборка, Неслучайная (невероятностная) выборка, Понятие статистической гипотезы (простые и сложные), Нулевая гипотеза (H_0), альтернативная гипотеза (H_1), Непараметрические критерии, Параметрические критерии.

Тема 7. Исследование взаимосвязи признаков Понятие корреляции, Корреляционная связь, Корреляционная зависимость, Прямолинейная и криволинейная связь, Коэффициент корреляции (r -Пирсона, r Спирмена, r -Кендалла).

ТАЙНА УСПЕХА – ЭТИКЕТ

Целями освоения дисциплины «Тайна успеха-этикет»: Приобретение знаний этикета, формирующих имидж современного человека.

Задачами освоения дисциплины «Тайна успеха-этикет»:

- формирование у студентов основных понятий делового и общегражданского этикета;
- выявление особенностей этикетного общения в стандартных и нестандартных деловых ситуациях;
- формирование навыков делового общения в процессе организации и проведения мероприятий различного уровня;
- усвоение основных ценностных ориентаций и этических стандартов в деловой сфере, а также повседневной жизни;
- овладение инструментарием для анализа и принятия этических решений в конкретных ситуациях.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Социокультурная роль этикета в обществе. История этикета. Виды этикета. Этикет и культура общения. Социокультурная роль этикета в обществе. Этикет как свод правил поведения в стандартных ситуациях общения. Специфика этикетной нормы как регулятора общения между людьми. Современные этические нормы общения. Понятия: «культурный человек», «нравственный человек», «нравственная культура». Краткий обзор истории этикета. Виды этикета: придворный, дипломатический, гражданский, «светский», деловой, служебный, профессиональный и др.

Тема 2. Основы этикета. Встречи, приветствия, прощания. Визитные карточки Представления. Приветствие на улице, в помещении. Употребление титулов и званий при обращении. Официальные и протокольные формы представления. Прощание. Прощание с деловыми партнерами. Визитные карточки как инструмент делового общения, предусмотренного протоколом. Виды визитных

карточек и правила пользования ими.

Тема 3. Правила поведения в общественных местах. Подарки Правила поведения на улице, в транспорте и в общественных местах (учреждениях, учебных заведениях, театрах, музеях, столовых, кафе и т.п.), в дороге. Подарки. Выбор и вручение подарков, цветы. Правила приема подарков. Подарки в деловых отношениях.

Тема 4. Этикет официальных приемов Основные виды приемов. «Бокал вина», «Коктейль», «А-ля фуршет», «Обед», «Ужин», «Обед-буфет», «Чай/кофе», «Жур фикс» и др. Неформальные приемы. Организация и проведение приемов. Приглашение гостей, уход с приема и проводы гостей. Предметы сервировки стола. Последовательность и правила сервировки. Правила рассадки гостей за столом. Некоторые виды раскладок. Правила поведения за столом. Правила подачи и употребления различных блюд и напитков. Протокольные аспекты произнесения тостов.

Тема 5. Столовый этикет Застольный этикет. Прием, встреча гостей, рассадка за столом. Тосты и беседы за столом. Уход с приема и проводы гостей. Современные виды застолья. Предметы, последовательность и правила сервировки стола. Правила подачи и употребления блюд и напитков. Правила поведения во время застолья. Пользование столовыми приборами. Обязанности гостя и хозяина. Окончание застолья.

Тема 6. Имидж современного делового человека Имидж и стиль в общении. Составляющие имиджа. Правила формирования позитивного имиджа. Повседневный, деловой и вечерний стиль. Имидж делового человека: одежда, обувь, аксессуары, парфюмерия, макияж. Выбор персонального имиджа. Особенности внешнего вида женщины. Особенности внешнего вида мужчины.

Тема 7. Современный речевой этикет: культура устной речи Современные правила речевой коммуникации. Стиль речи. Прагматический, лингвистический, социолингвистический, культурологический факторы речи. Культура речи. Речевой этикет. Требования к содержанию речи, соблюдению общепринятых языковых норм, технике речи. Формулы речевого этикета: выражение просьбы, извинения, неодобрения, приглашения. Этикетные нормы приветствия, представления, обращения. Формулы вежливости как специальные речевые этикетные средства. Выступления, тосты, беседы.

Тема 8. Этикет деловых разговоров, деловых встреч, переговоров. Деловая переписка. Планирование и ведение переговоров. Выбор конкретных приемов ведения переговоров. Техника ведения переговоров. Протокольные правила рассадки за столом. Запись деловой беседы. Этикет телефонного общения. Правила ведения частных и деловых телефонных разговоров (телефон, сотовый телефон, автоответчик, fax, etc.) Этикет в сетевом общении (e-mail, internet-общение). Мобилэтикет. Проведение официальных переговоров по телефону. Деловая Переписка. Виды деловых писем и сообщений. Письменные формы отношения человека к людям: записки, письма, поздравительные открытки, поздравительные адреса.

Тема 9. Этикет служебных отношений. Сущность служебного этикета. Этикетные нормы взаимоотношений: начальника и подчиненных; сотрудников; мужчин и женщин; сотрудников с партнерами и клиентами. Этикетные нормы оформления офиса. Невербальные средства общения. Дистанция, рукопожатия, значение жестов и поз, мимика. Этикет деловых подарков и сувениров. Корпоративные праздники

СТАРТАП С НУЛЯ ДО МИЛЛИАРДА

Целью освоения дисциплины (модуля) «Стартап с нуля до миллиарда» является:

- представления о возможностях для самореализации в предпринимательской деятельности;
- навыки саморазвития для достижения успеха в бизнесе.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Стартап с нуля до миллиарда»:

- показать реальные истории успеха в бизнесе с высокими показателями эффективности;
- обучить бизнес-мышлению в процессе анализа факторов успеха различных реально действующих бизнес-моделей;
- сформировать навык разработки эффективной бизнес-модели в процессе реализации реальной бизнес-идеи.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6

Краткое содержание.

Раздел 1. Стартап: истории успеха и его масштабы. Как начинали свои успешные бизнес-истории известные бизнесмены? В чем секрет успеха их компаний? Какие совершали ошибки? Как превращали свои компании в крупные и известные? Какова вероятность успеха: анализ статистики и фактов?

Раздел 2. Идея для стартапа: цели, методы тестирования и работа над ошибками. Какую проблему потребителя планирует решить стартап? Где найти своих потребителей? Как понять, сколько, за что готовы платить потребители и много ли их на рынке? Как протестировать рынок, сделать работу над ошибками и совершить успешный «разворот»?

Раздел 3. Поиск ресурсов для старта: бизнес-ангелы, краудфандинг, государственные программы, кредиты. Как понять сколько денег нужно для старта? Где найти эти деньги? Что такое краудфандинг? Где найти бизнес-ангелов? В чем плюсы и минусы кредита для старта? Как найти нужных партнеров и сотрудников? Как привлечь деньги семьи, партнеров и сооснователей? Какова роль гарантий и реальной оценки рисков? Какие виды поддержки стартапов предлагает государство? Что такое акселераторы и бизнес-инкубаторы?

Раздел 4. Бизнес-модель: анализ рисков и оценка эффективности, формы организации и распределение ролей. Анализ эффективных бизнес-моделей на примере успешных историй. Оценка факторов их успеха. Создание уникальной бизнес-модели с учетом собственных ресурсов. Копирование и улучшение примеров успеха.

Раздел 5. Стартап: от старта до безубыточности. Как подготовиться к первым убыткам? Как долго ждать первой прибыли? Признаки успеха в будущем: нужно ли ждать прибыли долго? Анализ причин убытков и оценка их опасности. Как избежать убытков с помощью маркетинга и рекламы? Важность сотрудничества с партнерами, поставщиками и конкурентами.

Раздел 6. Стартап: от первой прибыли до публичного размещения акций. Модели масштабирования бизнеса. Анализ их плюсов и минусов. Как понять, нужно ли привлекать деньги инвесторов для роста компании? Размывание доли в стартапе и потеря контроля. Продажа долей в стартапе или компании в целом: плюсы и минусы. Мотивация сотрудников, партнеров и опционы на выкуп акций. Как стать публичной компанией: плюсы и минусы?

ВЫЖИВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Выживание в условиях информационной перегрузки» - формирование у студентов системных представлений об информационном стрессе, его причинах, проявлениях и последствиях, умений проводить диагностику стресса и реализовывать физиологические методы диагностики и коррекции стресса в условиях современного образовательного процесса и трудовой деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- сформировать представление о различных теоретических подходах к проблеме информационного стресса.
- освоить способы оценки (диагностики) стрессовых симптомов и состояний, оценки стрессфакторов в учебной и профессиональной деятельности;
- освоить способы преодоления стрессогенных ситуаций, вызванных информационной перегрузкой;
- освоить способы профилактики и коррекции стрессовых состояний в условиях информационной перегрузки.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Информационный стресс, понятие. Связь с общими представлениями о стрессах. Физиологические критерии выявления напряжения организма. Психофизиологическая диагностика стрессового состояния. Информационный стресс и его причины. Способы диагностики стрессовых ситуаций и состояний. Информационный стресс, понятие. Связь с общими представлениями о стрессах. Физиологические критерии выявления напряжения организма. Психофизиологическая диагностика стрессового состояния. Определение нервно-психического напряжения с помощью

специального опросника Т.А. Немчина. Стрессогенность учебной нагрузки и профессиональной деятельности. Методы оценки. Измерение «стресснаполненности жизни» с помощью анкетирования (по Холмсу и Райху, по Л.В. Куликову).

Тема 2. Моделирование информационного стресса. Оценка физиологической реактивности организма на стрессовую ситуацию, связанную с информационной нагрузкой. Моделирование информационного стресса. Оценка физиологической реактивности организма на стрессовую ситуацию, связанную с информационной нагрузкой. Диагностика состояния сниженной работоспособности на фоне информационного стресса (по Леоновой и Величковой). Понятие о синдроме выгорания. Симптомы выгорания по В.В. Бойко. Опросник «Эмоциональное выгорание» для определения симптомов выгорания и фазы формирования выгорания (фазы напряжения, фазы резистентности, фазы истощения).

Тема 3. Способы обработки информации. Способы концентрации внимания на наиболее значимой информации. Память и способы ее развития. Когнитивная регуляция стресса. Способы коррекции и выходы из состояния информационного стресса. Способы обработки информации. Способы концентрации внимания на наиболее значимой информации. Память и способы ее развития. Когнитивная регуляция стресса. Анализ биоритмов для планирования распорядка дня. Физиологические изменения на фоне стресса. Тема 4. Анализ биоритмов для планирования распорядка дня. Физиологические изменения на фоне стресса. Тренировка и физическая активность как методы борьбы с информационным стрессом. Тренировка и физическая активность как методы борьбы с информационным стрессом. Основы правильного питания для преодоления стресса. Восстановление израсходованного ресурса, противодействие хронической усталости.

Тема 5. Медицинское обеспечения профессиональной деятельности Медицинское обеспечения профессиональной деятельности включает применение фармакологические препараты при: экстренная мобилизация психологических и физиологических функций (функциональных резервов организма и психики) для выполнения сложных трудовых задач; длительное устойчивое повышение операторской работоспособности; снижение явлений утомления; управление процессами адаптации к экстремальным условиям жизни и деятельности;

Тема 6. Экстренная мобилизация психологических и физиологических функций (функциональных резервов организма и психики) для выполнения сложных трудовых задач Медицинское обеспечения профессиональной деятельности включает применение фармакологические препараты при купирование чрезмерно выраженных эмоциональных реакций; профилактика психического перенапряжения и срывов приспособительных реакций; целенаправленное изменение реактивности организма по отношению к некоторым неблагоприятным факторам среды; регулирование течения восстановительных процессов в последствии и т. п.

МЕТОДЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

Цель освоения дисциплины «Методы разрешения конфликтов»: формирование у студентов умений практической работы по регулированию, разрешению и управлению конфликтами в социальной, профессиональной среде.

Задачи освоения дисциплины:

1. знакомство с методами и способами разрешения конфликтов в контексте управления своим временем, выстраивания и реализации траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
2. управления временем и выстраивание и реализация траекторию саморазвития при разрешении конкретизированных конфликтов и конфликтных ситуаций;
3. анализ методов и способов разрешения конфликтов по критерию управления временем и выстраивание и реализация траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
4. обретения навыков разрешения разных видов конфликтов по критерию управления временем и выстраивание и реализация траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
5. запоминать особенности конфликтной ситуации и понимать смысл и причины конфликтов;
6. применять конструктивные методы разрешения конфликтов и анализировать предпосылки

конфликта и его динамику;

7. оценивать результаты завершения конфликтов и создавать авторские эффективные подходы к разрешению конфликтов.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3, УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Определение конфликта, его виды и функции. Определение конфликта как борьба, соперничество, противоречие, противоборство, противостояние. Конфликт и сильные эмоциональные переживания, различные потребности, убеждения и особенности восприятия ситуации. Конфликтология как дисциплина и система знаний о закономерностях и механизмах возникновения и развития конфликтов, а также о принципах и технологиях управления ими. Виды конфликтов. Критерии классификации конфликтов. Виды внутриличностного конфликта. Типы конфликтов. Функции конфликтов. Природа конфликтов. Причины возникновения конфликтов.

Тема 2. Структура конфликтной ситуации и динамика конфликта. Конфликтная ситуация. Инцидент. Конфликтная ситуация + Инцидент = Конфликт. Структура конфликтной ситуации и динамика конфликта. Элементы структуры конфликта: стороны (то есть его участники) и условия, предмет и действия участников, исход (результат) конфликта. Объект конфликта. Предмет конфликта. Участники конфликта. Противоборствующие стороны конфликта как оппоненты. Группы поддержки. Мотивы сторон. Микросреда. Стратегия поведения в конфликте. Тактика поведения в конфликте. Информационная модель конфликтной ситуации. Простейшая описательная модель структуры конфликта. Стадии конфликта. Формирование конфликтологических идей.

Тема 3. Разрешение конфликта как форма завершения конфликта. Динамика конфликта как процесс. Стадии развития конфликта. Модель развития конфликта. Этапы развития конфликта. Основные формы завершения конфликта. Разрешение конфликта как совместная деятельность его участников, направленная на прекращение противодействия, изменение позиций оппонентов, их самих. Урегулирование конфликта как устранение противоречия участвует такая третья сторона как посредник, медиатор, арбитр. Затухание конфликта как временное прекращение противодействия при сохранении напряженных отношений, которое происходит из-за истощения ресурсов сторон, потери мотивации, снижения значимости объекта конфликта. Устранение конфликта как ликвидация основных структурных элементов конфликта. Перерастание в другой конфликт как смена объекта конфликта с появлением нового, более значимого противоречия. Разрешать конфликты – это не только интересно и привлекательно, но и возможно. Это труднее, чем вам хочется, но легче, чем вы думаете.

Тема 4. Типы методов разрешения конфликтов. Типы методов разрешения конфликтов. Разрешение конфликта с помощью способов. Методы разрешения трудовых конфликтов. Первый способ – уклонение от участия в споре с явно выраженным нежеланием продолжать его дальше. Второй метод решения – сглаживание. Третий тип выхода из ситуации – компромисс. Четвертый вариант – принуждение. Пятый вариант – решение проблемы, из-за которой возник инцидент. Эффективное разрешение конфликта при организации условий. Суть разрешения межличностных и трудовых конфликтов. Грамотное проведение психологического анализа конфликта. Методы разрешения организационных конфликтов: структурные и межличностные.

Тема 5. Группы методов разрешения конфликтов. Прогнозирование решений конфликтных ситуаций. Метод Исикавы для выявления причин конфликта. Анализа конфликтной ситуации при использовании диаграммы Исикавы (схема «Рыбий скелет»). Этапы работы с диаграммой Исикава. Индуктивный метод. Дедуктивный метод. Формы деятельности по разрешению конфликтных ситуаций. Инновационные методы. Выбор методов разрешения конфликтной ситуации. Особенности педагогического конфликта. Профессиональная позиция учителя в конфликте. Формирование конфликтологических идей: подходы к пониманию конфликтов.

Тема 6. Профилактические стратегические методы разрешения конфликтов. Профилактические стратегические методы разрешения конфликтов. Линии поведения, которая противодействует возникновению конфликтов. Общие рекомендации по разрешению конфликтных ситуаций. Профилактика конфликтов как их предупреждение. Внутриличностные методы разрешения конфликтов. Структурные методы разрешения конфликтов. Эффективные методы

управления и предотвращения конфликтов. Координационные и интеграционные механизмы как метод управления конфликтной ситуацией. Общеорганизационные комплексные цели. Структура системы вознаграждений. Формирование конфликтологических идей: подходы к пониманию конфликтов.

ТЕХНОЛОГИИ УСПЕШНОЙ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРЫ

Целями освоения дисциплины: «Технологии успешной деловой карьеры» являются формирование у студентов представления о различных моделях планированию деловой карьеры; освоение навыков диагностики карьерного потенциала; отработка техник карьерного самоменеджмента.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить студентов с технологиями разработки карьерной карты;
- изучить модель карьерных компетенций;
- сформировать навыки самодиагностики карьерных ресурсов и карьерных рисков.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Карьерное целеполагание и карьерное планирование. Понятие деловая карьера. Эволюция представлений о карьере. Основные направления исследования карьеры. Карьера и профессионализм. Карьера 21 века – «карьера без границ». Типологии карьерного развития. Нетрадиционные варианты карьерного развития: фриланс, дауншифтинг. Особенности карьеры в российском бизнесе, государственном управлении и социальном секторе. Карьерная стратегия – элементы и подходы. Виды целеполагания в карьере. Анализ профессии и карьеры.

Тема 2. Разработка модели построения профессиональной карьеры. Характеристика основных моделей построения карьеры. Возможности и ограничения вертикальной и горизонтальной карьеры. Моделирование карьерной карты: стратегии и этапы разработки. Управление карьерой: от специалиста до руководителя. Карьерограмма. Корректировка карьерных моделей.

Тема 3. Формирование и развитие карьерной компетентности. Понятие и сущность карьерной компетентности личности. Структура карьерной компетентности. Диагностика компонентов карьерной компетентности. Технологии развития карьерной компетентности. Карьерные антикомпетентности, карьерный инсайт.

Тема 4. Возможности и риски профессиональной карьеры. Реальные и воображаемые барьеры в реализации профессиональной карьеры. Факторы, способствующие успешной карьере. Факторы, сдерживающие карьерное развитие. Технологии представления карьерных возможностей и достижений. Диагностика карьерных рисков.

Тема 5. Портфолио карьерного продвижения. Предназначение портфолио карьерного продвижения и его структура. Использование технологии портфолио в системе карьерного продвижения. Деловое резюме и правила его написания. Виды и структура резюме. Сопроводительные письма. Проверка резюме.

Тема 6. Технологии карьерного самоменеджмента. Понятие и сущность карьерного самоменеджмента. Карьерный коучинг в системе карьерного самоменеджмента. Оценка карьерного потенциала. Карьерный SWOT-анализ. Диагностика и развитие карьерной одаренности.

Тема 7. Мотивация карьеры и способы ее развития. Мотивация в карьере. Карьерные якоря. Мотивационная матрица карьеры. Типы внутренней мотивации, присущие определенному этапу карьеры. Виды и формы карьерного стимулирования. Антимотивационные факторы карьерного развития.

Тема 8. Персональный «маркетинг» и «продажи» на рынке труда: основные правила. Понятие и сущность персонального «маркетинга». Функции персонального «маркетинга» в развитии карьеры. Факторы, влияющие на «продажи» на рынке труда. Инструменты персонального «маркетинга». Создание и развитие персонального бренда.

Тема 9. Карьерный PR: управление связями с влиятельными персонами как ресурс карьерного роста. Развитие карьеры через постоянные и систематические контакты. Нетворкинг как навык развития карьеры и профессионального успеха. Профессиональная идентичность и изменения

карьеру. Баланс успехов и неудач в карьерном PR.

Тема 10. Составление личного карьерного договора. Пошаговая инструкция составления личного карьерного договора. Личный карьерный договор как технология самопланирования и реализации карьеры. Структура личного карьерного договора. Оценка эффективности реализации личного карьерного договора.

SELF-MADE, СОЦИАЛЬНАЯ САМООРГАНИЗАЦИЯ И ЛИЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Цель освоения дисциплины «Self-made, социальная самоорганизация и личная эффективность» – формирование у студентов базовых профессиональных знаний и практических навыков в области управления временными ресурсами и повышение личной эффективности.

Задачи освоения дисциплины социология религии:

- освоение компетенций, необходимых для управления временными ресурсами;
- формирование системы знаний и основных принципов и методов самоорганизации;
- освоение инструментария в области организации и эффективного использования времени;
- формирование представления о принципах самоконтроля, самоорганизации и саморегуляции;
- формирование системы знаний, необходимых для личной эффективности.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Социальная самоорганизация: сущность и понятие. Научные подходы к определению термина «самоорганизация». Эволюция идей самоорганизации в классической социологии. Идеи самоорганизации в современной социологии. Виды самоорганизации. Основные составляющие процесса самоорганизации деятельности. Самоорганизация в учебной деятельности студента.

Тема 2. Целеполагание в процессах самоорганизации. Целеполагание как процесс сознательного осуществления своих действий в соответствии с генеральной линией или ориентиром: принципы, технология, основные правила, анализ «цель-средство». Целеполагание как определение ключевого направления развития, планирования и разработки плана достижения поставленных целей. Основные принципы и критерии постановки целей (КИНДР, SMART). Сущность планирования рабочего времени. Золотые пропорции планирования времени.

Тема 3. Планирование своего времени. Планирование задач. Долгосрочное планирование. Краткосрочное планирование. Значение планирования. Методика контекстного планирования. Технические средства поддержки планирования (MS Outlook и пр.). Техника долгосрочного планирования. Основные разделы в системе долгосрочного планирования. Особенности ежедневного планирования. Типы задач в планировании рабочего дня. Алгоритм планирования дня. Технология планирования по методу «Альпы», «Парето», Эйзенхауэра. Система управления временем Б. Франклина. Прямое планирование с помощью картотек и дневников учета времени. Выбор инструмента для эффективного планирования времени. Хронометраж. Поглотители рабочего времени. Техника учета времени. Правила хронометража. Значение хронометража. Выделение ключевых показателей хронометража. Борьба с «черными дырами» в рабочем времени. Принцип Паретто и его реализация. Поглотители времени и деловой этикет. Техники борьбы с поглотителями рабочего времени. Основные правила экономии рабочего времени. Типичные ошибки, ведущие к потерям их времени.

Тема 4. Расстановка приоритетов. Определение жизненных приоритетов и постановка задач. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. Стиль работы и рациональная организация труда. Имидж успешного руководителя. Целенаправленное развитие личности. Факторы, влияющие на управленческую деятельность (Вудкок М., Фрэнсис Д.). Стадии деловой жизни менеджера. Делегирование полномочий. Тема 5. Технологии достижения результатов. Сознание и самосознание. Структура самосознания. Самоопределение личности. Формы самоопределения: самоутверждение, самосовершенствование, самореализация. Самоактуализация как высшая форма и результат самоорганизации личности. Самомотивация, самосовершенствование, эффективный отдых. Установки человека: позитивные и негативные. Формирование навыков решения проблем. Стереотипы. Вариативность. Принцип алгоритма. Методы работы с негативной информацией.

Анализ собственной мотивации и характеристик. Факторы, влияющие на работоспособность. Управление стрессами. Способы расслабления и обретения спокойствия. Распорядок жизнедеятельности делового человека. Методы самосовершенствования.

Тема 6. Методы развития личной эффективности Понятие стресса и его динамики. Грамотное планирование рабочего времени и рациональное распределение обязанностей. Методы рационального использования времени как способ предупреждения стресса. Повышение фрустрационной стрессоустойчивости. Индивидуальные биоритмы человека: определение своих биоритмов Сознательное использование своих возможностей в процессе управления течением имеющегося в распоряжении времени. Переключение в отдыхе с работы и восстановление сил. Творческая лень. Эффективный сон. Переживание момента. Развитие качеств, необходимых для личной эффективности.

SOFT SKILLS ДЛЯ ЖИЗНИ И САМОРАЗВИТИЯ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Soft Skills для жизни и саморазвития» является: - освоение приемов формирования управления собственным временем, формирования и развития личной траектории развития путем для достижения эффективной коммуникации, профессиональных и личных целей, для принятия взвешенных решений.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Soft Skills для жизни и саморазвития»:

- формирование представлений о существующих способах и приемах критического осмысления информации, вербальной и невербальной коммуникации, управления эмоциями, временем, об инструментах и тактиках удаленного и цифрового взаимодействия, дизайн мышления,
- овладения первоначальными навыками вербального и невербального общения для достижения целей коммуникации, управления эмоциями, управления временем, принятия решений, критического мышления,
- составление собственного профиля навыков личной эффективности и программы развития собственных навыков Soft Skills.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Системное мышление Системное мышление: система и ее границы, функции, назначения. Простые и сложные системы. Составные элементы любой системы, циклы, контуры и петли обратной связи системного мышления (факторы ошибочного толкования собственного опыта как обратная связь). Система как эластичная сеть, побочные эффекты системы. Ментальные модели как система. Способы создания ментальных моделей. Алгоритм решения проблемных ситуаций.

Тема 2. Навыки коммуникации Структура коммуникативного процесса и коммуникативной ситуации. Невербальная коммуникация. Системы невербальной коммуникации. Цели невербальной коммуникации. Проблема кодирования единиц невербальной коммуникации. Механизмы и точность декодирования невербальных сообщений. Вербальная коммуникация, ее цели. Системы и единицы вербальной коммуникации. Особенности вербальной и невербальной коммуникации в цифровой среде. Коммуникативные стратегии, самопрезентация, социальное взаимодействие. Особенности и виды взаимодействия. Психологические и социальные модели взаимодействия между людьми. Содержание и динамика взаимодействия людей. Социальный конфликт: виды, структура, динамика. Соотношение понятий «конфликт», «конфликтная ситуация», «инцидент», «конфликтоген». Виды конфликтогенов. Формулы конфликтов.

Тема 3. Навыки командной работы и управления Навыки командной работы и управления: командообразование, целеполагание, таймменеджмент. Проектный подход в управлении. Основы проектной модерации. Ключевые участники проекта. Личная эффективность участников. Командные роли. Групповые эффекты в командной работе. Составляющие лидерства. Типы лидеров и механизмы их влияния на участников команды в проекте.

Тема 4. Дизайн мышление и эмоциональный интеллект Эмоциональный интеллект: элементы эмоционального интеллекта для групповой фасилитации, инструменты развития эмоционального интеллекта, командный и эмоциональный интеллект. Дизайн мышление: эмпатия, распознавание эмоций, понимание намерений других людей и собственных, глубокое погружение, фокусировка,

генерация идей, прототипирование, тестирование. Эмпатия - инструменты: карта стейкхолдеров, глубинное интервью, экспертное интервью, наблюдение и этнография, мокасины, исследование аналогов. Фокусировка – инструменты: карта эмпатии, карта пути пользователя, кластеризация, формулировка точки зрения. Генерация идей – инструменты: мозговой штурм. Выбор идей – инструменты: диаграмма Венна, шаблон «Оценка идей». Прототипирование – инструменты: бумажное прототипирование, прототипирование опыта, видео-прототипирование, легопрототипирование. Тестирование – инструменты: HADI-циклы. Тема 5. Цифровой интеллект Цифровой интеллект: понятие и базовые основы. Части цифровой экономики: цифровое ядро, цифровые провайдеры, цифровые приложения. Компетенции цифрового мышления. Способы развития цифрового мышления. Эволюция Agile в распределенных командах: распределенные команды, тактики удаленного взаимодействия, инструменты цифрового взаимодействия.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Компьютерное моделирование в современной науке» является овладение методом компьютерного моделирования с целью его дальнейшего применения в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- Формирование представлений о компьютерном моделировании как об универсальном инструменте научного познания социально-экономических, естественнонаучных, технических процессов.
- Формирование умений создавать графические объекты и модели для решения задач профессиональной деятельности.
- Овладение технологией проектной деятельности в процессе индивидуального или коллективного компьютерного моделирования.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание. 1. Компьютерное моделирование как инструмент научного познания Определение «моделирование». Цели и преимущества его применения. Этапы компьютерного моделирования. Применение компьютерного моделирования в научных областях. 2. Компьютерное моделирование в социально-экономических науках Модели, изучаемые в социально-экономических науках. Программное обеспечение, позволяющее проводить компьютерное моделирование. Построение экономической модели с помощью MS Excel. 3. Компьютерное моделирование в естествознании Модели, изучаемые в естествознании. Программное обеспечение, позволяющее проводить компьютерное моделирование. Построение компьютерной модели с помощью MathCad. 4. Компьютерное моделирование в инженерной практике Модели, изучаемые в естествознании. Программное обеспечение, позволяющее проводить компьютерное моделирование. Построение компьютерной модели с помощью Blender. 5. Фестиваль студенческих проектов Модели, изучаемые в предметной области студентов. Программное обеспечение, позволяющее проводить компьютерное моделирование. Построение компьютерной модели предметной области с помощью ПО.

ПРАКТИКУМ ПО РЕЧЕВОЙ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Практикум по речевой самопрезентации» являются системное представление о речевых практиках устной и письменной речи в аспекте самопрезентации личности; формирование умений и навыков владения устной и письменной формами современного русского литературного языка, обеспечивающими эффективное речевое общение в условиях самопрезентации.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- раскрыть основы языковой, риторической и этической культуры речевой коммуникации в аспекте самопрезентации;
- научить использовать основные стратегии и тактические приемы речевой коммуникации с целью убеждения
- способствовать приобретению практических навыков реализации различных видов речевой деятельности в учебно-научном и профессиональном общении;

- сформировать практические навыки в создании речевых высказываний в соответствии с этическими, коммуникативными и языковыми нормами;
- способствовать овладению студентами приемами создания устных и письменных текстов различных жанров словесности в том числе в условиях самопрезентации;
- сформировать навыки эффективного публичного выступления;
- сформировать творчески активную речевую личность, умеющую применять полученные знания и приобретенные умения в новых, постоянно меняющихся условиях коммуникации, способную искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Теоретические основы самопрезентации. Виды и формы речевой деятельности. Деловой дискурс. Письменные и устные жанры делового общения. Научный дискурс. Письменные и устные жанры учебно-научной коммуникации. Разнообразие теорий самопрезентации.

Тема 2. Теория самопрезентации в современной науке. Самопрезентация как управление впечатлением. Деловые коммуникации как реальное явление, наука и учебная дисциплина. Социальные основы деловых коммуникаций. Структура деловой коммуникации. Личность как субъект деловых коммуникаций. Темперамент и характер деловых партнеров, их влияние на процесс коммуникации. Восприятие и коммуникация. Понятие имиджа: содержание, типы. Имидж делового человека и его слагаемые. Деловая беседа. Совещание. Вербальная коммуникация в деловом общении: устная речь. Публичная речь в деловых коммуникациях. Документационное обеспечение деловых коммуникаций. Документирование и документ.

Тема 3. Стратегии и техники самопрезентации. Чтение в информационном обществе. Современные источники информации (аудиовизуальные, электронные, гипертекстовые, мультимедийные). Способы работы с различными источниками информации. Учебный и научный тексты. Специфика чтения как вида речевой деятельности. Функции чтения. Виды чтения (ознакомительное, изучающее и т.д.). Механизмы чтения. Стратегии чтения на разных этапах работы с текстом. Приемы создания текстов различных жанров в ситуации учебно-научного общения. Вторичные тексты в учебной деятельности обучающегося. Аннотация как разновидность вторичного текста. Отзыв и рецензия. Реферат, его функции и сфера использования. Публичное выступление. Информационная речь. Устные информативные жанры. Сообщение и доклад как речевые жанры. Аргументирующая речь. Дискуссионная речь. Дискуссия как разновидность полемического общения. Культура дискуссии, требования к поведению полемистов.

Тема 4. Деловой этикет и самопрезентация. 8 Речевая культура как основа профессиональной коммуникации. Речевая культура. Проблемы снижения уровня культуры речи в современной коммуникации. Роль литературного чтения в становлении речевой культуры. Культура речевого поведения. Коммуникативное событие. Коммуникативная ситуация. Специфика культуры речевого поведения. Коммуникация и коммуникативная ситуация.

Тема 5. Речевое взаимодействие и речевая безопасность в Сети. Принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию. Коммуникативные тактики и стратегии. Этика речевого общения. Понятие речевого этикета. Этикетные модели и формулы устной и письменной коммуникации. Коммуникативные качества речи: правильность, логичность, уместность, выразительность, лаконичность и др. Тема 6. Этика речевого общения. Понятие речевого этикета. Речевой этикет как неотъемлемая часть культуры языковой личности. Основные этикетные формулы русского языка и их функционирование в процессе общения. Соблюдение постулатов общения, принципов кооперации и вежливости. Коммуникативные нормы в процессе общения. Соблюдение правил взаимодействия, психологических законов общения, норм языка как факторы преодоления коммуникативных барьеров. Невербальная коммуникация. Типы речевой культуры в современном российском обществе: элитарный, среднелитературный, разговорные.

Тема 7. Публичная речь. Риторические основы публичной коммуникации. Роды и виды современного красноречия. Виды публичных выступлений по цели: информационное, протоколно-этикетное, развлекательное, убеждающее. Виды публичных выступлений по форме: доклад, сообщение, выступление, лекция, беседа. Основные фазы подготовки публичного выступления:

докоммуникативная (подготовка речи), коммуникативная (произнесение речи), посткоммуникативная (оценка речи). Выбор темы и определение основного содержания будущего выступления. Композиция как логика развития темы. Основные элементы композиции ораторской речи – вступление, главная часть и заключение. Вступление, его виды и функции. Главная часть речи, ее основные задачи. Заключение как логическое завершение речи. Цели заключения и приемы, используемые в заключительной части речи. Функции концовки публичного выступления. Варианты концовок. Ответы на вопросы аудитории. Подготовка конспекта выступления. Психологическая и физическая подготовка к выступлению. Репетиция выступления. Понятие аргументации. Подготовка аргументации. Правила аргументации. Способы аргументации. Структура доказательства. Типы аргументов. Аргументы логические и психологические. Правила предоставления своих аргументов в споре и способы работы с аргументами оппонента, ошибки и уловки в аргументации. Критерии отбора аргументов. Работа над речевой формой выступления.

Тема 8. Образ ратора. Виды композиционных моделей ораторской речи. Риторическая аргументация. Риторическая композиция. Виды композиционных моделей ораторской речи. Восприятие оратора аудиторией. Риторические позиции оратора в ходе выступления. Внешний вид оратора. Манера выступления. Приёмы борьбы с волнением во время выступления. Приемы поддержания внимания: вопросы к аудитории, организация дискуссии, обращение к отдельным слушателям, авансирование, неожиданное краткое отвлечение от темы, демонстрация предмета, приближение к слушателям, развлекательные элементы во второй части выступления, закон края, соблюдение регламента выступления. Анализ публичного выступления (визуальный аспект, акустический аспект, содержательный аспект, языковой аспект). Рефлексия. Ответ на вопросы: что хотел сказать, что сказал, что сказал ненамеренно? Что получилось и что не получилось? Как сделать лучше. 9 Тема 9. Форма самопрезентации делового человека. Формы существования национального языка. Система норм современного русского литературного языка. Понятие языковой нормы. Норма и речевая ошибка. Правильность как базовое коммуникативное качество. Оппозиция «правильность-неправильность» как соблюдение норм языка и отступление от них. Определение нормы. Признаки нормы: стабильность, динамичность, общераспространённость, общеобязательность, соответствие возможностям языковой системы. Структурно-языковые типы норм. Ортология как основной раздел теории культуры речи, изучающий нормы литературного языка, выявляющий закономерности речевого пользования и вырабатывающий правила такого пользования. Методы научной ортологии. Практическая ортология.

Тема 10. Визитная карточка в деловом общении. Правила составления резюме. Опосредованные и непосредственные формы самопрезентации делового человека. Визитная карточка в деловом общении. Правила составления резюме. Типы делового портфолио и принципы его формирования. Самопрезентация на собеседовании. Тема 11. Типы делового портфолио и принципы его формирования. Основные виды портфолио, правила его составления. Способы презентации портфолио.

Тема 12. Самопрезентация на собеседовании. Самопрезентация в сети. Правила поведения на собеседовании. Виды резюме, правила его составления.

ОСНОВЫ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Целью освоения элективной дисциплины «Основы делового общения» является развитие коммуникативной профессионально ориентированной компетенции студентов, позволяющей осуществлять саморазвитие на основе принципов образования в течение всей жизни.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование понимания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- формирование понимания эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
- выявление роли различных факторов, снижающих эффективность процессов делового общения;
- выявление и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств,

необходимых для профессиональной самореализации, и определение адекватных путей самосовершенствования;

– формирование основ этики и этикета делового общения.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание.

Тема 1. Сущность, функции и структура общения. Сущность, виды и функции делового общения. Культура делового общения. Коммуникативная сторона общения. Управление вниманием. Интерактивная сторона общения. Особенности взаимодействия людей в общении. Особенности восприятия людьми друг друга. Первое впечатление. Длительное общение. Механизмы восприятия и взаимопонимания. Стили общения. Основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития. Определение своих личных ресурсов и возможности для достижения поставленной цели. Рациональное распределение временных и/или иных ресурсов.

Тема 2. Культура речи делового человека. Понятие и слагаемые культуры речи. Особенности речевой культуры. Развитие речевой культуры. Публичные выступления. Подготовка к публичному выступлению. Условия и приемы поддержания внимания к выступлению. Завершение выступления. Культура делового спора. Принципы честного спора. Позволяющие и не позволяющие уловки. Психологические механизмы влияния на партнера. Характеристика механизмов психологического воздействия. Знаки внимания в общении. Приемы формирования аттракции. Культура слушания партнера. Стили и виды слушания. Методы эффективного слушания. Типичные ошибки в процессе слушания. Развитие техники слушания. Барьеры в общении и их преодоление.

Тема 3. Деловой протокол: сущность, характеристика, значение. Деловые беседы. Понятие деловой беседы. Структура и характеристика основных этапов деловой беседы. Методы и приемы. Деловые переговоры. Особенности общения с иностранными партнерами.

Тема 4. Роль этики в деловом общении. Этические принципы и нормы в деловых отношениях. «Золотое» правило этики общения. Деловая этика и этикет: характеристика понятий, основные принципы делового этикета. Особенности служебного этикета. Нормы этикета. Приветствия, представления, знакомства. Визитные карточки. Этикет телефонных разговоров. Особенности телефонного общения. Рекомендации по ведению телефонных разговоров. Завершение телефонного разговора. Культура деловой переписки. Стандарты деловой переписки. Информативность и убедительность делового письма. Резолюции и визы. Прием и общение с посетителями. Подарки и сувениры в деловой сфере. Цветочный этикет. Официальные приемы. Виды официальных приемов. Организация приемов и правила поведения на них. Имидж делового человека.

Тема 5. Современные информационные технологии как средство повышения эффективности деловой коммуникации. Использование электронной почты в деловых отношениях. Этикет электронной переписки. Способы проведения групповых совещаний при помощи информационных технологий: видео-, аудио- и компьютерные конференции. Применение в бизнесе сервисов мгновенного обмена сообщениями (Instant Messengers). Этические аспекты использования Интернет в деловых отношениях. Тема 6. Кинетические особенности общения. Классификация и особенности основных жестов. Характеристика жестов и поз. Межнациональные различия жестов. Проксемические особенности общения. Пространственное расположение собеседников и дистанция между ними. Взаимоотношения партнеров во времени. Стол переговоров. Национальные особенности пространственного расположения собеседников. Особенности визуального контакта. Характеристика взглядов человека. Виды взглядов и их трактовка. Национальные особенности визуального контакта. Паралингвистические особенности общения. Эмоциональная выразительность речи. Характеристика «удачного» и «неудачного» голоса. Признаки недостатков речи.

ОСНОВЫ BIG DATA И АНАЛИЗ ДАННЫХ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы BigData и анализ данных» является изучение основных методов анализа данных с использованием современных компьютерных технологий в задачах поиска информации, обработки и анализа данных, а также приобретение навыков исследователя данных (datascientist).

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- сформировать у студентов представления о массивах больших данных и основных методах анализа метаданных;
- научить основным приемам получения метаданных;
- научить адекватному выбору метода анализа при решении конкретных задач;
- сформировать умения и навыки использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Введение в Big Data и анализ данных: основные понятия, области применения современных технологий обработки и анализа больших данных. Предмет и задачи курса. Терминология, история появления. Технические сложности работы с большими данными (BigData). Большие данные в информационных технологиях: совокупность подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов. Данные и метаданные.

Тема 2. Большие данные. Организация сбора и хранения больших наборов данных. Сбор, хранение, обработка, извлечение и анализ больших потоков данных. Основные характеристики и типы больших данных. Формы представления данных, типы и виды данных. Представления наборов данных.

Тема 3. Процесс анализа больших данных в R или Python. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных. Основные аналитические методы обработки данных. Процесс анализа. Общая схема анализа. Программное обеспечение в области анализа данных. Статистический подход к анализу данных. Точечное и интервальное оценивание. Выявление взаимосвязей. Корреляционный анализ.

Тема 4. Предварительный (разведочный) анализ данных в R или Python. Подготовка данных к анализу. Работа с выбросами и пропущенными значениями. Предварительное исследование Dataset: определение его основных характеристик, взаимосвязей между признаками. Обработка пропусков.

Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа. Важность визуализации данных. Основные принципы визуализации. Способы визуализации данных. Презентация результатов.

НАСЛЕДНИКИ ХОЛМСА

Цель и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний об объекте, предмете, методах криминалистики; о классификации следов преступления, основных технико-криминалистических средствах и методах их собирания и исследования; тактике производства следственных действий; формах и методах организации раскрытия, расследования и профилактики преступлений; методике расследования отдельных видов и групп преступлений.

Задачи освоения дисциплины (модуля): В соответствии с этой целью основными задачами курса являются: освоение необходимых теоретических знаний, на основе которых у студентов формируются практические навыки по применению технико-криминалистических средств и методов обнаружения, фиксации, изъятия следов и вещественных доказательств; использованию тактических приемов при производстве отдельных следственных действий; выбору методики расследования различных видов преступлений в зависимости от способа их совершения и складывающихся на первоначальном этапе расследования следственных ситуаций; выявлению обстоятельств, способствующих совершению преступлений и осуществлению деятельности по профилактике правонарушений.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Предмет, система и задачи криминалистики. Общие и частные задачи криминалистики как прикладной науки применительно к раскрытию, расследованию и предупреждению преступлений. Объект криминалистического изучения с точки зрения деятельностного подхода. Структура преступной и криминалистической деятельности. Предмет криминалистического изучения в объектах криминалистики. Понятие науки криминалистики. Наследники Холмса в системе

научного знания и в системе юридических наук криминально-правового цикла. Характер ее взаимосвязи с указанными науками. Криминалистическое, уголовно-правовое, процессуальное и криминалистическое знания о преступлении. Взаимосвязь криминалистики с судебной медициной, судебной психиатрией, судебной статистикой, общей и юридической психологией и логикой. Роль и место естественных и технических наук в системе криминалистических знаний. Система криминалистики. Теория и методология криминалистики. Криминалистическая техника, тактика и методика расследования отдельных видов преступлений.

Тема 2. Криминалистическая идентификация и диагностика Понятие криминалистической идентификации. Задача идентификации, ее связь и соотношение с классификацией, дифференциацией, поисковой деятельностью и доказыванием. Объекты идентификации. Понятие и принцип разграничения искомого и поверяемого объектов, идентифицируемых и идентифицирующих объектов. Идентификационные признаки и свойства. Классификация идентификационных признаков. Идентификационное поле. Стадии процесса идентификации: предварительное исследование, раздельное исследование, сравнительное исследование, оценка результатов. Общая методика исследования на каждой стадии. Уровни и циклы идентификационного исследования. Классификация выводов о тождестве. Классификация форм идентификации: а) по процессуальным условиям ее проведения; б) по субъекту; в) по типу идентифицируемого объекта; г) по характеру идентификационного поля; д) по механизму отражения свойств в идентифицирующих объектах; е) по форме выражения информации. Роль идентификации в исследовании причинной связи по уголовному делу и в установлении доказательственных фактов и предмета доказывания. Криминалистическая диагностика. Дифференциация.

Тема 3. Понятие, система, назначение криминалистической техники. Криминалистическая фотография, киносъемка и видеозапись Понятие, предмет и система криминалистической техники, ее задачи и объекты изучения. Достижения естественных и технических наук — основной источник ее развития. Традиционные и нетрадиционные отрасли этой части криминалистики. Ее роль в разработке методов предупреждения преступлений. Научно-технические средства и методы, используемые для обнаружения, фиксации, изъятия следов и других вещественных доказательств преступления. Научнотехнические средства и методы фиксации личных доказательств преступления. Криминалистические комплекты для оперативных работников, следователей, прокуроров-криминалистов. Поисковые приборы, диктофоны, магнитофоны, видеоманитофоны. Передвижные криминалистические лаборатории (ПКЛ). Научно-технические средства и методы, используемые для лабораторного исследования вещественных доказательств. Микроскопическая, измерительная, аналитическая, вычислительная техника, основные задачи ее применения. Возможности техники для исследования объектов в невидимых лучах спектра: рентгеновских, ультрафиолетовых, инфракрасных. Люминесцентный анализ. Спектральный анализ. Использование радиоактивных изотопов. Новейшие высокочувствительные методы исследования состава и структуры веществ. Использование кибернетических методов, электронной и лазерной техники. Понятие, значение и система криминалистической фотографии, видео- и звукозаписи. Методы криминалистической фотографии (запечатлевающие, исследующие). Следственная фотография. Ее понятие, значение, используемые при этом методы запечатлевающей фотосъемки — обычные и специальные (панорамная, измерительная, репродукционная). Фотографирование в ходе отдельных следственных действий (опознавательная фотосъемка; фотографирование места происшествия, трупов, отдельных следов и предметов, фотографирование при следственном эксперименте, производстве обыска, при предъявлении на опознание и при проверке показаний на месте). Методы указанных видов следственной фотосъемки. Экспертная (исследовательская) фотография. Ее понятие и значение, фотографические методы и средства изменения контрастов, фотосъемки в невидимых лучах светового спектра, микрофотосъемка. Применение видео- и звукозаписи в криминалистической деятельности. Специфика видеозаписи, возможности и методы ее применения при следственных действиях. Цепи и приемы звукозаписи в следственной работе. Процессуально-криминалистическое оформление применения криминалистической фотосъемки, видео- и звукозаписи.

Тема 4. Трасология. Криминалистическое исследование оружия, боеприпасов, взрывных устройств, взрывчатых веществ и следов их применения Понятие и виды следов в криминалистике. Система криминалистического следоведения. Понятие, сущность и значение криминалистического

исследования следов. Трасология и следоведение. Следы в широком и узком смысле. Механизм образования следов. Классификация объектов следообразования. Взаимодействие, связь объектов следообразования. Классификация следов в зависимости от основных объектов следообразования, от механизма и характера следообразования. Следы-предметы, следы-вещества. Механизм образования следов-отображений внешнего строения объектов. Понятие следового контакта. Классификация следов-отображений внешнего строения. Следы рук, структура, морфологические особенности и свойства. Папиллярные узоры, их типы, виды. Обнаружение, фиксация и изъятие следов рук. Основные виды идентификации человека по следам рук. Следы ног и обуви человека, их классификация. Криминалистическое значение изучения указанных следов. Выявление, фиксация и изъятие следов ног. Дорожка следов ног, ее основные элементы. Значение ее изучения. Следы ног человека и их криминалистическое значение. Следы стопы, следы обуви. «Дорожка» следов ног и её криминалистическое значение. Фотографирование, измерение, описание следов ног. Изготовление копий со следов ног. Осмотр и предварительное исследование следов ног. Описание следов ног в протоколе осмотра. Трасологические экспертные исследования следов ног. Подготовка материалов для трасологической экспертизы. Вопросы, разрешаемые трасологической экспертизой. Основы методики трасологических экспертных исследований следов ног. Следы транспортных средств, их классификация. Особенности фиксации и изъятия следов транспортных средств. Осмотр и предварительное исследование следов транспортных средств. Описание следов транспортных средств в протоколе осмотра. Трасологические экспертные исследования следов транспортных средств. Подготовка материалов для трасологической экспертизы. Вопросы, разрешаемые трасологической экспертизой. Основы методики трасологических экспертных исследований следов транспортных средств. Понятие и система данной отрасли криминалистических исследований. Факторы, лежащие в основе её формирования. Объекты исследования данной отрасли. Понятие криминалистической баллистики, её научные основы. Ее место в системе данной отрасли исследований, значение в следственной, экспертной и судебной практике. Объекты баллистики. Огнестрельное оружие, его криминалистическое понятие и классификация. Механизм образования следов на гильзе и снаряде (пуле, дроби, картечи) при зарядании оружия и выстреле. Выясняемые обстоятельства и возможности исследования. Осмотр места происшествия. Осмотр и предварительное исследование огнестрельного оружия, патронов и их элементов, поврежденных преград, следов выстрела, способы их обнаружения, хранения, фиксации и изъятия. Идентификация оружия по следам на стреляных гильзах. Идентификация оружия по следам на выстрелянных пулях. Идентификация оружия по следам многоэлементных снарядах (дробь, картечь). Идентификационные исследования боеприпасов. Подготовка материалов и назначение криминалистической баллистической экспертизы, вопросы, разрешаемые ею. Основы методики баллистических экспертных исследований. Криминалистическое исследование взрывных устройств и взрывчатых веществ. Виды взрывных устройств, средств взрывания и взрывчатых веществ. Следы взрыва. Осмотр места взрыва. Взрывотехническая экспертиза и решаемые ей вопросы. Понятие холодного оружия и холодного метательного оружия, его основные признаки, классификация. Основные ситуации, при которых холодное оружие становится объектом криминалистического исследования. Задачи криминалистического исследования холодного оружия. Специфика экспертного исследования при решении вопроса об отнесении объекта к холодному оружию. Особенности криминалистического исследования холодного метательного оружия. Криминалистическое исследование объектов, на которых могут быть обнаружены следы применения холодного оружия. Особенности установления связи между объектами при применении холодного оружия.

Тема 5. Криминалистическое исследование документов Документ как объект криминалистического исследования. Общие правила обращения с документами — вещественными доказательствами. Следственный осмотр документов, его задачи, методы, фиксация результатов. Виды криминалистического исследования документов. Почерковедческое исследование документов. Понятие письма (письменной речи), почерка. Научные основы криминалистического почерковедения. Навыки письма. Закономерности формирования и изменения навыков письма. Учение И. П. Павлова о динамической обработке и его развитие в современной психофизиологии. Индивидуальность письма и вариационность его признаков, идентификационные признаки письма, их классификация. Признаки почерка, их классификация. Общие и частные признаки почерка, их

взаимосвязь, диагностическое, прогностическое и идентификационное значения. Признаки изменения почерка, маскировки почерка, имитация почерка, выполнение рукописи необычными способами. Особенности исследования подписей. Подготовка материалов и назначение криминалистической почерковедческой экспертизы. Свободные и экспериментальные образцы почерка или подписи. Требования, предъявляемые к образцам. Вопросы, разрешаемые почерковедческой экспертизой, и ее возможности. Методика почерковедческой экспертизы. Особенности почерковедческого исследования подписи. Использование кибернетических методов и средств, методов математики. Автороведческое исследование документов. Научные основы криминалистического автороведения. Признаки языковых навыков письменной речи, их классификация. Идентификационные и диагностические задачи криминалистического автороведения. Криминалистическая автороведческая экспертиза особенности ее подготовки и назначения, разрешаемые ею вопросы, возможности методики автороведческой экспертизы. Методики идентификации автора на основании использования электронновычислительной техники. Понятие технико-криминалистического исследования документов, его задачи и виды. Понятие, способы и признаки изменений первоначального содержания документов и методы их обнаружения. Способы восстановления первоначального содержания документов. Выявление невидимых и слабо различимых текстов. Восстановление и исследование текста сожженных и разорванных документов. Исследование машинописных документов. Круг вопросов, решаемых исследованием машинописных документов. Признаки шрифта, механизма пишущей машинки и особенностей технических навыков и письменной речи исполнителя, отображающиеся в тексте. Установление групповой принадлежности и идентификация пишущей машинки. Исследование полиграфической продукции. Признаки, характеризующие род полиграфического исследования документа, его виды и разновидности. Особенности исследования документов, изготовленных средствами множительной (копировальной) техники и с помощью ЭВМ. Возможности исследования материалов документов: бумаги, красящих веществ, клеящих веществ и т.д.

Тема 6. Криминалистическая габитология Понятие, научные основы и задачи криминалистического учения о внешности человека (габитология). Характеристика элементов и признаков внешности, их классификация. Собственные элементы и признаки (функциональные и общефизические). Особые броские приметы. Сопутствующие (дополнительные) элементы и их признаки. Система описания элементов и их признаков. Источники информации о признаках внешности. Способы фиксации признаков внешности (описание, фотографирование, видеозапись, рисованные и композиционные портреты — «изоробот», «фото робот»), объемные маски и модели. Использование информации признаков внешности в розыскной, идентификационной и криминалистической регистрации. Криминалистическая фотопортретная экспертиза, предмет и назначение, ее возможности. Методика комплексной идентификации личности, использование математических и кибернетических методов исследования.

Тема 7. Информационно-справочное обеспечение криминалистической деятельности (криминалистическая регистрация) Понятие, значение и система информационно-справочного обеспечения криминалистической деятельности. Криминалистическая регистрация — понятие и теоретические основы. Объекты криминалистической регистрации. Классификация криминалистически значимых учетов (по охвату, функциональному признаку, способу и формам учета). Оперативно-справочные учеты. Назначение, объекты такого учета и виды. Учетная алфавитная картотека. Учетная дактилоскопическая карта. Дактилоскопическая формула. Розыскные учеты. Назначение, объекты и виды такого учета. Используемые в розыскных целях автоматизированные информационно-поисковые системы (АИПС) — их понятие и виды. Криминалистические учеты. Назначение, объекты и виды такого учета. Отличие данного вида учетов от двух предыдущих и их связь с экспертно-криминалистическими учетами. Экспортно-криминалистические справочно-вспомогательные коллекции и карточки. Назначение и виды указанных коллекций и карточек. Информационно-поисковые системы (ИПС) в структуре данных учетов. Банки вспомогательных данных. Тенденции развития криминалистической регистрации. Основные направления указанного развития. Роль Федерального закона «О государственной дактилоскопической регистрации РФ», новых автоматизированных систем криминалистической регистрации в указанном процессе.

Тема 8. Общие положения криминалистической тактики. Криминалистическая тактика как часть криминалистики: понятие, задачи, структура и содержание. Ее связь и соотношение с криминалистической техникой и криминалистической методикой расследования. Понятие следственной тактики. Использование данных логики, психологии, науки управления, научной организации труда и других наук. Понятие, содержание, структура и логико-информационное содержание следственного действия, тактического приема, тактической операции. Тактика следственных действий и ее соотношение с процессуальным порядком их производства. Тактические рекомендации (по применению приемов) и процессуальные нормы, их соотношение. Тактические комбинации. Проблема и критерии допустимости тактических приемов и их комбинации. Тактические аспекты организации и планирования отдельных следственных действий и тактических операций. Возможности и условия применения тактических приемов при расследовании дела в суде. Планирование и организация следственных действий и тактических операций. Общие вопросы, подлежащие включению в план следственных действий и тактических операций. Форма планов.

Тема 9. Тактика осмотра места происшествия и освидетельствования. Тактика обыска и выемки, тактика допроса, следственного эксперимента, опознания. Понятие эксперимента как метода познания. Роль эксперимента в исследовательских действиях следователя, специалиста и эксперта при производстве отдельных следственных действий. Следственный эксперимент как самостоятельное следственное действие. Виды и задачи следственного эксперимента. Следственный эксперимент как форма моделирования динамических явлений и процессов. Условия проведения. Участники следственного эксперимента и их роль. Подготовка к следственному эксперименту. Обеспечение условий, необходимых для производства опытов, инструктаж участников. Тактические приемы проведения следственного эксперимента. Использование научно-технических средств. Фиксация условий, хода и результатов следственного эксперимента. Оценка доказательственного значения следственного эксперимента. Основные понятия, задачи и принципы следственного осмотра. Виды следственного осмотра. Осмотр места происшествия. Понятие, общие и частные задачи. Основные требования, предъявляемые к осмотру места происшествия. Участники осмотра, их роль в осмотре. Целесообразность участия в осмотре подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, свидетелей. Стадии осмотра, их содержание и задачи. Методы и тактические приемы осмотра на каждой стадии. Способы пространственного охвата места происшествия. Выбор начальной точки и направление движения. Методы (способы) передвижения в процессе осмотра. Объективный и субъективный методы. Узловой метод. Особенности использования при осмотре научно-технических средств и помощи специалистов. Оперативно-розыскные мероприятия, связанные с осмотром места происшествия. Негативные обстоятельства. Понятие, особенности оценки и использования в процессе расследования. Инсценировки: понятие, виды, способы. Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения. Методы фиксации местоположения и позы трупа и других объектов. Особенности фиксации положения трупа, висящего в петле. Меры по сохранению следов, в том числе микрочастиц на теле и одежде трупа. Фиксация хода и результатов осмотра. Протокол осмотра. Виды планов и схем и способы их вычерчивания.

Тема 10. Общие положения криминалистической методики расследования отдельных видов преступлений. Понятие, задачи, предмет и структура методики расследования. Информационные источники методики расследования. Общетеоретическая часть и частные методики расследования. Понятие методической рекомендации. Научные основы методики расследования. Информационно-теоретические начала методики расследования. Общие принципы методики. Информационная структура частных методик. Криминалистическая классификация преступлений. Методологические начала методики расследования. Организационно-управленческие и технологические методы ведения расследования. Аналитико-познавательные методы изучения данных расследования. Ситуационные особенности этапов расследования. Виды типовых следственных ситуаций, характерных для разных этапов расследования, и основные направления расследования в каждом из них.

Тема 11. Основы методики расследования. Понятие и задачи методики расследования. Понятие следы преступления и ситуационная природа их существования. Основные положения методики расследования по следам. Условия и факторы, формирующие ситуации, позволяющие вести расследование по указанной методике. Основные принципиальные требования, предъявляемые

к данной методике. Тактические особенности проведения отдельных следственных действий.

Тема 12. Основы методики расследования преступлений, совершенных организованными преступными группами. Особенности, понятие и структура современной организованной преступности. Виды преступлений, совершаемых организованными группами (базовые, вспомогательные, побочные и нетипичные). Общие черты криминалистической характеристики организованной преступности. Ее типовая структура и особенности отдельных составных структурных элементов. Основные положения методики раскрытия и расследования преступлений, совершаемых организованными группами. Виды и уровни указанной методики. Особенности методик до следственного собирания необходимой информации об указанной преступной деятельности. Типовые следственные ситуации и особенности методик расследования в каждой из них. Методы нейтрализации преступного противодействия организованных групп расследованию.

Тема 13. Расследование убийств. Расследование половых преступлений. Криминалистическое понятие убийств. Понятие методики расследований убийств. Криминалистическая характеристика убийств. Место убийства и место обнаружения трупа. Способы убийства. Действия по подготовке убийства. Действия, приведшие непосредственно к совершению убийства. Действия по сокрытию убийства. Характеристика потерпевшего по делам об убийстве. Характеристика убийц. Значение зависимостей между элементами криминалистической характеристики и действиями следователя по розыску убийцы. Типичные следственные ситуации и типичные следственные версии по делам об убийствах. Типовые задачи подготовительного этапа расследования. Возбуждение дела и первоначальные действия следователя при обнаружении трупа. Действия следователя при исчезновении человека. Главные задачи начального этапа расследования в различных типовых ситуациях. Меры по установлению личности потерпевшего. Способы установления причины смерти. Приемы выявления сущности и механизма происшедшего события. Установление места совершения убийства. Определение времени наступления смерти. Определение признаков субъективной стороны преступления. Выявление очевидцев. Установление и розыск убийцы. Задачи последующих этапов расследования. Роль автоматизированных информационных систем и автоматизированных банков данных в расследовании. Особенности тактики производства следственных действий по делам об убийствах. Специфика взаимодействия следователя с органами дознания, по делам об убийствах. Криминалистическая характеристика половых преступлений. Криминалистическая характеристика изнасилований и насильственных действий сексуального характера. Особенности криминалистической характеристики других половых посягательств. Использование ее данных в целях раскрытия и расследования указанных преступлений. Типовые следственные ситуации по делам об изнасиловании и иных сексуальных посягательствах и особенности планирования расследования. Анализ заявления о половом посягательстве, основные элементы такого заявления, особенности его проверки. Основные задачи, подлежащие разрешению при проведении расследования. Первоначальный этап расследования. Комплекс следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, направленных на получение и закрепление исходной информации о преступлении. Обследование тела и одежды потерпевшей (потерпевшего), судебно-медицинская и биологическая экспертизы, осмотр места происшествия. Тактика первого допроса потерпевших. Особенности указанных действий при совершении полового посягательства в отношении несовершеннолетних и малолетних потерпевших. Допрос подозреваемого (если он есть). Обследование его тела, одежды, обыски и другие следственные действия. Специфика организации и проведения поисковой деятельности по установлению и задержанию преступника, не известного потерпевшей (потерпевшему). Взаимодействие следователя с оперативно-розыскными органами. Розыск установленного преступника. Последующий этап расследования. Специфика проверки и оценки собираемых доказательств. Допрос и изобличение виновных. Выявление степени участия и вины участников группового посягательства. Сбор данных о личности обвиняемых и потерпевших. Оценка состояния алкогольного опьянения потерпевших. Особенности использования автоматизированных информационных систем и банков данных.

Тема 14. Расследование краж, грабежей и разбоев. Расследование преступлений против собственности путем присвоения, растраты, мошенничества и вымогательства. Криминалистическая характеристика присвоения, растраты, мошенничества и вымогательства. Обстоятельства, подлежащие выяснению в процессе расследования указанных видов хищений. Расследование

присвоения и растраты. Основания возбуждения таких дел. Типовые следственные ситуации, версии, планирование расследования. Первоначальные и последующие следственные действия. Тактика отдельных следственных действий. Расследование мошенничества. Основания для возбуждения таких дел. Типовые следственные ситуации, версии, планирование расследования. Первоначальные и последующие следственные действия. Тактика отдельных следственных действий. Расследование вымогательства. Основания для возбуждения таких дел. Виды вымогательства (простое, группой, организованной группой). Первоначальные и последующие следственные действия и оперативно-розыскные мероприятия. Тактика отдельных следственных действий. Криминалистическая характеристика посягательств на государственное, чужое имущество путем краж, грабежей и разбойных нападений. Круг обстоятельств, подлежащих установлению. Типовые следственные ситуации и следственные версии. Планирование и организация расследования. Особенности расследования краж со взломом. Первоначальные следственные действия и оперативно-розыскные мероприятия. Допросы свидетелей и потерпевших. Осмотр места происшествия. Использование данных уголовной регистрации, типовых информационных систем и банков данных. Выявление и розыск подозреваемых и похищенного имущества. Криминалистические и иные экспертизы. Допросы подозреваемых и обвиняемых. Проверка показаний. Разоблачение инсценировок кражи. Особенности расследования «карманных» краж. Особенности расследования грабежей и разбойных нападений. Первоначальные следственные действия и оперативно-розыскные мероприятия. Допросы потерпевших и свидетелей. Осмотры. Судебные экспертизы. Допросы подозреваемых. Предъявление для опознания и проверка показаний на месте. Разоблачение инсценировок грабежей и разбоев. Особенности расследования краж, грабежей и разбоев, совершенных организованной группой преступников.

МЕМЫ И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Мемы и развитие критического мышления» является:

- ознакомление студентов с основными принципами критического мышления (осознанность, самостоятельность, рефлексивность (самоанализ), целеустремлённость, обоснованность, контролируемость, самоорганизованность);
- формирование необходимых теоретических знаний, практических умений и психологической готовности для работы с людьми и решения нестандартных задач;
- развитие умения правильно оценивать утверждения, избегать ошибок, оперируя потоками информации, генерировать оригинальные и реализуемые идеи, выявлять уязвимости и противоречия в планах, идеях и аргументации. Приобретение таких знаний составляет важное условие для квалифицированного решения проблем, связанных с гармонизацией системы отношений человека с миром, с другими людьми и с самим собой.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать представления о гигиене мышления и познавательных процессов в целом;
- развить у студентов навыки анализа, способности правильно оценивать утверждения, генерировать оригинальные и реализуемые идеи, выявлять уязвимости и противоречия в планах, идеях и аргументации.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание. Тема 1. Критическое мышление как способ познания объективной реальности. Критическое мышление как способ познания объективной реальности. Основные направления и методы критического мышления. Гигиена мышления. Тема 2. Мем как единица значимой информации. Мем как единица значимой информации. Особенности формирования мема как единицы памяти. Особенности восприятия мема. Тема 3. Мем и критическое мышление как способ познания объективной реальности. Мем и критическое мышление как способ познания объективной реальности. Основные компоненты мема и познавательные процессы. Характеристики когнитивных функций. Типы восприятия и создание мемов.

КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПИСЬМО

Целями освоения дисциплины (модуля) «Критическое мышление и письмо» овладение

студентами принципами критического мышления, анализа и синтеза суждений, формирование умения аналитической критики любого текста, в том числе и научного, а также навыков защиты и аргументации идей.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Формирование навыков формирования ясных и четких способов выражения своей мысли;
2. Развитие навыка получения информации из проверенных источников.
3. Обучение умению ведения дискуссий на основе процедуры критики и защиты, критического анализа научных текстов.
4. Развития навыков проблемно-ориентированного, критического мышления, объективной оценки информации.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК -1.

Краткое содержание.

Тема 1. Критический вопрос: зачем мыслить критически? Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики. Три главных компонента КМ: теории, практики, установки. Различные подходы к определению КМ. Роль КМ в построении современной рациональной картины мира. Связь КМ с логикой, риторикой, теорией аргументации, когнитивной психологией, теорией принятия решений.

Тема 2. Понятие критики и критического мышления. Задачи и назначение процедуры критики в науке. Понятие критического мышления. Характеристика докритического мышления. Субъективно-ассоциативный синтез и критическое мышление. Рациональное познание и критическое мышление. История формирования методики критического мышления.

Тема 3. История развития критики как инструмента научного познания. Критика и майевтика. Критика в условиях средневековой схоластики. Антисхоластическая критика в европейской философии Нового времени. «Критическая» философия И. Канта. «Критика чистого разума» и обоснование субъективизма. Современные теории критики.

Тема 4. Принципы формирования критического мышления. Письмо и критическое мышление. Принципы методологии развития критического мышления через письмо. Критическое мышление и письмо как образовательная технология. Критическое мышление и письмо как технология научной деятельности. Критическое мышление и письмо как методологический подход в профессиональной деятельности. Эссе и его значение для развития критического мышления. Правила написания эссе. Структура и содержание эссе. Тема 5. Научная экспертиза и критика. Формы обоснования критических суждений. Методики критического мышления и работа с информацией. Виды работы с информацией. Глубина критического анализа. Критерии и интерпретация сообщения.

Тема 6. Технология критического мышления Теоретические основы технологии критического мышления. Первичное знакомство с трехфазовой моделью «Вызов-осмысление – размышление». Карикатура Бидструпа. Чтение с остановками. Типология вопросов. Условия поддержания дискуссии. Стратегия рефлексивного отношения к информации. «Знаю –Хочу узнать – Узнал» Д. Огл. Активная лекция. Использование стратегии «Бортовой журнал». Стратегия формулировки разноуровневых вопросов. Перекрестная дискуссия. Стратегия «Зигзаг -1». Стратегия «Зигзаг-2». Пятишаговая мастерская письма. «Шляпы мышления».

Тема 7. Концепция академического письма и критерии оценки предметноориентированной работы (эссе). Автономная и дисциплинарно-ориентированная модели письма. Язык как знаковая система. Язык академического текста. Стиль и лексика современной профессиональной коммуникации. Академическая грамотность и ее место в концепции «новой грамотности». Проблемы концептуализации и терминовтвчества. Структура определения. Структура академического текста: основные понятия. Единство текста и виды логического порядка. Введение и заключение. Абзац и заглавное предложение. Аннотация и резюме текста. Взаимосвязь академического чтения и академического письма. Организация идей в академическом тексте. Графическая информация и ее роль. Знание и информация. Выдвижение гипотез. Технологии генерации идей: активизация мыслительного процесса и картирование идей (brainstorming, mind-mapping). Структура предложения. Субъектно-объектные связи. Параллелизм. Союзная связь. Фрагменты, слияния и цепи. Особенности организации сложного предложения в академическом тексте. Сигналы перехода.

Тема 8. Академическая грамотность и ее место в концепции «новой грамотности». Проблемы концептуализации и терминотворчества. Структура определения. Структура академического текста: основные понятия. Единство текста и виды логического порядка. Введение и заключение. Абзац и заглавное предложение. Аннотация и резюме текста. Взаимосвязи академического чтения и академического письма.

Тема 9. Организация идей в академическом тексте. Графическая информация и ее роль. Знание и информация. Выдвижение гипотез. Технологии генерации идей: активизация мыслительного процесса и картирование идей (brainstorming, mind-mapping).

ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЕКТОР НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Целью освоения дисциплины (модуля) «ESG-трансформация современной экономики: вектор на устойчивое развитие» является: развить у студентов навыки использования ESG-инструментария применительно к анализу конкретных ситуаций дальнейшей профессиональной карьеры в различных отраслях хозяйствования, а также своей повседневной жизни.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «ESG-трансформация современной экономики: вектор на устойчивое развитие»:

- сформулировать понятие ESG-технологий, определить возможности их применения для достижения целей устойчивого развития на микро- и макроуровнях;
- изучение накопленного опыта применения ESG-технологий для жизни и бизнеса;
- формирование навыков ответственного потребления и ответственного отношения к окружающей среде и обществу;
- изучение инструментов государственной политики стимулирования применения ESG-технологий (в том числе для социально-ответственного инвестирования).

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Раздел 1. ESG для устойчивого развития Понятие устойчивого развития. Инструменты устойчивого развития. Механизм обеспечения устойчивого развития. Цели устойчивого развития. Раздел 2. Трансформация бизнес стратегий в современных условиях ESG-технологии для бизнеса. Зеленая логистика, зеленые финансы. Мотивация фирм для применения ESG. Корпоративные практики и кейсы применения ESG. Российский и зарубежный опыт применения ESG-критериев для оценки ведения бизнеса. Социальноответственное инвестирование. ESG-риски в бизнесе. Раздел 3. Государство и ESG Государственная политика относительно применения ESG-технологий. Поддержка экологических и социально-ответственных проектов. Зеленый банкинг. Поддержка инклюзивности. Кейсы применения инструментов NUDGE для подталкивания граждан к социально-ответственному поведению. Почему важно просчитывать все последствия экономической политики («эффект кобры»).

УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ НАУКА И ИСКУССТВО АНАЛИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Цель дисциплины: сформировать понимание науки как ценности и интереснейшей сферы общественной практики, рассмотреть логику развития науки в системе культуры, сформировать у слушателей курса навыки самостоятельного исследования научно-исторического материала, показать важность формирования критического мышления, исходя из понимания современных научных тенденций, а также наличия информационного шума и информационного противостояния в мире.

Задачи освоения дисциплины:

- привить интерес к науке как важнейшей форме общественного сознания, расширить кругозор представлениями об этапах развития науки и величайших научных открытиях человечества;
- сформировать представление о науке как о ценности через ее функционирование в обществе;
- исходя из понимания современных научных тенденций, а также наличия информационного шума и информационного противостояния способствовать развитию критического мышления (как необходимого навыка в современном научном и вненаучном пространстве), основанного на гибкости, исходя из многомерных реалий жизни, с опорой на научные разработки, теории и

практики; понимании и фиксации влияния установок, стереотипов, непроверенных данных и пр. на ход мысли; умении задавать уточняющие вопросы для обнаружения отсутствия логической обоснованности, доказательности и аргументированности в предлагаемой сомнительного рода информации.

- сформировать навык решения задач нестандартным методом, применяя системный подход, с учетом альтернативных видений ситуации и без игнорирования и абстрагирования от каких-либо существенных факторов.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1

Краткое содержание.

Тема 1. Научное и вненаучные знания. Наука Древнего мира и арабского средневековья.

1. Научные, паранаучные, квазинаучные, лженаучные и пр. знания 2. Рецептность несистемность протонаучного знания на Древнем Востоке. Связь науки с мифологией и религией (с демонстрацией конкретных примеров из медицины, астрономии и пр.) 3. Появление теоретичности и системности знаний в Античном мире (с конкретными примерами). 4. Научные знания арабского средневековья.

Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия 1. Первая научная революция (XVII в.) (признание существования объективной истины, механицизм, жесткая причинно-следственная связь, отсутствие случайностей, идея господства человека в природе, отсутствие этики в науки и пр.) 2. Вторая научная революция (конец XVIII – начало XIX вв.) (наука дисциплинарно оформляется, идея развития и эволюции, а не механических взаимодействий и пр.). 3. Третья научная революция (вторая половина XIX – начало XX вв.) (возникновение проблемы принципиальной непознаваемости сущности объектов для рациональных форм постижения, наличие множественности истин, их относительность и историчность и пр.). 4. Четвертая научная революция (последняя треть XX в.) (компьютеризация науки, рост междисциплинарных исследований, рассмотрение изучаемых объектов не только с позиции системного, но и исторического анализа в разных науках и пр.)

Тема 3. Наука как ценность. Функции науки Функции науки • культурно-мировоззренческие; • непосредственной производительной силы. На примерах развития промышленности с 18 века в передовых западноевропейских странах показать угрозы, связанные с выпуском продукции, технология производства которой не апробирована наукой, что приводило к негативным или трагическим последствиям. • социальной силы, связанной с тем, что научные знания и методы всё шире используются при решении самых различных проблем, возникающих в ходе общественного развития.

Тема 4. Специфика критического мышления как результат развития научной рациональности Черты критического мышления основаны на • гибкости мышление - умение человека адаптироваться к новым обстоятельствам, находить эффективные решения проблем в кризисных ситуациях, проявлять по отношению к новому любознательность, а не враждебность, мыслить творчески; на практике, в процессе разбора проблемного теста или ситуации уметь выслушивать позицию оппонента, понимая многогранность мира, и уметь гибко синтезировать разные подходы к решению проблемы, формируя новое, более объемное знание и понимание ситуации. • понимании и фиксации влияния установок, стереотипов, непроверенных данных и пр. на ход мысли; • умение задавать уточняющие вопросы для обнаружения отсутствия логической обоснованности, доказательности и аргументированности в предлагаемой сомнительного рода информации и т.д. Тема 5. Латеральное мышление. Латеральное (нешаблонное) мышление (с поиском студентами решения на историю. Э. де Боно о купце и др.)

Я В ПРАВОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИИ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Я в правовом пространстве России» являются ознакомить обучающихся с основами российского правового пространства, приобретение опыта деятельности, необходимого каждому в повседневной жизни, формирование у обучающихся представления о правообразном образе жизни.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Я в правовом пространстве России»:

- формирование у обучающихся представления о правовом пространстве и умения

ориентироваться в нем;

- развитие навыков решения правовых вопросов, возникающих в сфере правового пространства;
- формирование умения ориентироваться в конкретных жизненных ситуациях с точки зрения правовой грамотности;
- приобретение навыков анализа социально-правовых и иных процессов в жизни общества;
- формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Правовое пространство РФ. Правовое пространство и его характеристики. Государство: территория и суверенитет. Публичная власть и органы публичной власти. Государственные символы. Государство и общество. Россия – многонациональное государство. Межнациональное и межконфессиональное пространство России.

Тема 2. Конституция РФ как основа обеспечения единого правового пространства. Конституция РФ как основа российского государства и права. Конституция РФ и обеспечение единого правового пространства. Основные отрасли российского права. Российское законодательство и его система.

Тема 3. Права, свободы и обязанности человека и гражданина и их реализация. Личные права и свободы. Политические права и свободы. Социально-экономические права и свободы. Духовно-культурные права и свободы. Обязанности. Правовой статус различных категорий населения. Иностранцы граждане в правовом пространстве России. Способы защиты прав граждан.

Тема 4. Правоотношения и ответственность. Правовые отношения. Правомерное и неправомерное поведение. Ответственность за правонарушения. Презумпция невиновности. Судебная система России и осуществление правосудия.

Тема 5. Правовая культура и правовое сознание. Правосознание. Правовая культура: свобода и достоинство человеческой личности. Правовая социализация. Правовой нигилизм. Правовое воспитание.

МЕДИАПРОСТРАНСТВО И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Целью освоения дисциплины «Медиапространство и социокультурные процессы» является ознакомление студентов со спецификой регулирования массовой информацией в современном медиапространстве, с новыми требованиями к подготовке и распространению материалов в конвергентной медиасреде, с нормами информационной безопасности при работе с новыми медиа.

Задачи освоения дисциплины «Медиапространство и социокультурные процессы»:

- рассмотреть специфику различных типов массмедиа;
- научиться эффективно выбирать медиаплатформу, а также форму предоставления контента с учетом особенностей целевой аудитории, целей и задач публикации;
- изучить вопросы организации безопасной работы с контентом новых медиа.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Особенности коммуникационных моделей современных массмедиа Понятие «СМИ», «массмедиа». Концепции Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0: недостатки и преимущества, перспективы развития. Особенности коммуникационной модели офлайновых и онлайновых массмедиа. Коммуникационная модель социальных медиа. Социальные медиа в профессиональной деятельности: основные понятия. 5 Формы интерактивных медиакommunikаций.

Тема 2. Типология массмедиа Типология СМИ. Виды медиатекстов. Источники информации. Понятие «целевая аудитория». Общие и отличительные признаки различных типов новых медиа. Типы социальных медиа Виды медиаконвергенции. Обзор региональных офлайновых и онлайновых изданий. Тема 3. Принципы подготовки и организации контента для разных медиаплатформ Новые медиаплатформы и их основные функции. Стилиевые различия медиатекстов разного назначения в

традиционных СМИ (газеты\журналы, радио и телевидение) и новых медиа (онлайновые издания, тематические сайты, социальные медиа, мессенджеры). Основные требования к заголовкам публикаций. Жанровые особенности медиаконтента. Оптимизация публикаций: работа с ключевыми словами и хештегами. Принципы организации мультимедийной статьи.

Тема 4. Медиапроекты Понятие «медиапроект». Виды медиапроектов. Креативные индустрии и медиапроекты. Принципы визуализации медиапроекта. Основы продвижения медиапроектов в новых медиа. Принципы и приемы адаптации контента для разных медиаплатформ. Основные технологии увеличения аудитории медиапроекта.

Тема 5. Нормы безопасной работы с медиаконтентом Принципы безопасного поведения в онлайн-медиа среде. Общедоступная информация и информация ограниченного доступа. Основные риски использования информации, предоставленной в социальных медиа и мессенджерах Ответственность за экстремистское содержание. Проблема защиты неприкосновенности личной жизни. Принципы верификации информации.

ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ КОММУНИКАТИВНЫХ ЗАДАЧ

Целями освоения дисциплины «Практикум по решению коммуникативных задач» являются:

- развитие критического мышления, мотивации к познанию и самообразования, коммуникативного навыка в процессе овладения нормами речевого общения;
- анализ прогнозируемых профессиональных задач из области коммуникации;
- формирование умения планировать своё речевое/неречевое поведение;
- совершенствование умений работы с информацией: поиск и выделение сведений с использованием разных источников информации; обобщение и фиксация информации; умение определять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ ключевым словам.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить теоретические основы, структуры и содержания процесса деловой коммуникации, правил активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;
- овладеть навыками самонаблюдения, самоконтроля, самокоррекции, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на русском языке;
- освоить способы эффективного общения, проявляющихся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению, предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
- изучить правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Формы деловой коммуникации. Деловая беседа (по телефону и лицом к лицу) деловые переговоры, интервью, деловые совещания и собрания, публичные выступления, прием посетителей и гостей, выставки и конференции, деловая переписка и их характеристики. Условия реализации делового общения: обязательность контактов, предметно-целевое содержание коммуникации, соблюдение формально-ролевых принципов взаимодействия, коммуникативный контроль, формальные ограничения. Уровни делового общения: между сотрудниками разных организаций, между сотрудниками внутри организации, между руководителем и подчиненными. Собеседование при приеме на работу. Проблемные или дисциплинарные беседы. Деловое совещание: подготовка и проведение.

Тема 2. Специфика вербальной и невербальной коммуникации. Речевые характеристики и другие компоненты коммуникативного акта, способствующие успешной реализации. Средства речевой коммуникации. Статусная функция речи.

Тема 3. Условия эффективной коммуникации. Коммуникативные задачи становления доверительных отношений, сообщения, доказательства, оценивания, побуждения, создания мотивации и др.

Тема 4. Барьеры на пути передачи информации: технические (шумы, помехи, фильтры), социально-культурные (социальные, политические, религиозные, профессиональные),

психологические (барьеры техники и навыков общения, барьеры отношения) и барьеры понимания (фонетические, семантические, стилистические, логические, межкультурные).

Тема 5. Этика решения спорных вопросов и конфликтных ситуаций. Речевой этикет. Свойства речевого конфликта. Способы разрешения конфликтных ситуаций.

Тема 6. Спор: происхождение и психологические особенности. Стратегия спора. Деловая полемика, правила ее проведения. Культура делового спора.

СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ПАТРИОТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОЦИУМА

Основной целью дисциплины «Современные социально-патриотические аспекты развития социума» является сформировать условия для социализации личности, развития критического мышления, через приобщение к духовным ценностям общества, ознакомить с основами современного патриотизма.

Задачи освоения дисциплины:

- содействовать формированию у студентов целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к семье, обществу, государству;
- приобщение к духовным ценностям общества;
- определение роли и значения страны во всемирно-историческом процессе;
- социализация личности, развитие критического мышления;
- ознакомление студентов с социально-философскими и историческими мыслями о сущности гражданина и патриота;
- формирование общего представления о системе гражданского и патриотического воспитания.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Введение. Философско-мировоззренческие основы патриотизма. Содержание понятий (гражданственность, гражданское сознание, патриотизм). Подходы к исследованию патриотизма. Истоки патриотизма. Функции патриотизма. Патриотизм как часть духовной культуры общества. Проблема воспитания молодого поколения. Семейное воспитание в процессе формирования патриотизма. Религия и патриотизм. Патриотизм и национальная идея.

Тема 2. Патриотические аспекты российской государственности и общественного движения: традиции и современность. Проблема патриотического воспитания в различные исторические периоды. Представления о понятиях (гражданственность и гражданин) в различные эпохи человеческой истории. Развитие гражданско-патриотического воспитания в дореволюционной России. Традиции патриотического воспитания в советской России. Становление новой системы российского гражданско-патриотического воспитания. Современное состояние и перспективы развития гражданско-патриотического воспитания в России.

Тема 3. Идеологические, нравственные и правовые основы современного патриотизма. Нравственность как необходимое условие патриотизма. Нормативные документы в области гражданско-патриотического воспитания. Перспективы реализации политики по патриотическому воспитанию и развитию толерантности в российской молодежной среде. Роль личного примера в патриотическом воспитании. Экологическое движение как институт патриотического воспитания. Технология проведения массовых акций. Патриотизм в условиях глобальных реалий начала третьего тысячелетия.

Тема 4. Использование информационно-коммуникационных технологий в гражданском и патриотическом воспитании молодежи. Понятие информационно-коммуникационных технологий. Интернет средства, используемые в гражданском и патриотическом воспитании молодежи. Проектная деятельность как технология гражданского и патриотического воспитания молодежи. Основные программы патриотического воспитания, реализуемые в учебных заведениях России. Методика проведения внеклассных мероприятий гражданско-патриотической направленности с применением ИКТ (беседы, диспута, квеста, тренинга, конкурса, викторины и т.д.). Роль СМИ в гражданском и патриотическом воспитании молодежи на современном этапе.

Тема 5. Социальные институты гражданского и патриотического воспитания молодежи. Деятельность организаций патриотической направленности в современной России. Деятельность военно-патриотических клубов в процессе гражданского и патриотического воспитания молодежи. Перспективы реализации политики по патриотическому воспитанию и развитию толерантности в российской молодежной среде. Организация музеев в учебных заведениях как основа патриотического воспитания молодежи. Профили музеев: исторический, военно-исторический, художественный, литературный, этнографический, естественнонаучный, геологический и т.д. Типы музеев: мемориальный, историко-биографический, монографический, комплексный. Подходы к организации музеев. Формы и методы аудиторной и внеаудиторной работы музеев.

СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОГО БЕЗОПАСНОГО ПИЩЕВОГО ПРОСТРАНСТВА В КОНТУРЕ РЫНКА «FOODNET»

Целями освоения дисциплины (модуля) «Стратегия формирования личного безопасного пищевого пространства в контуре рынка «FoodNet»» являются освоение навыков формирования доступной и безопасной пищевой потребительской корзины.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Определить взаимодействие сегментов рынка «FoodNet».
2. Ознакомить с прорывными сегментами рынка «FoodNet».
3. Научить анализировать ассортимент продуктов питания и оценивать их питательную ценность.
4. Сформировать представление о современных технологиях питания.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Прорывные сегменты рынка «FoodNet». «Умное» сельское хозяйство. Технологии ускоренной селекции. Доступная органика. Новые источники кормового и пищевого сырья. Персонализированное питание. Создание аграрно-пищевых технологий на этапе естественного развития технической базы аграрных и пищевых производств. Процесс перехода от старого технологического базиса «индустриальной эры» к качественно новому базису технологий в виде единых компьютерно-интегрированных производств продуктов питания. Аграрно-пищевая технология как системный комплекс, функционирующий в определенной взаимосвязи с окружающей средой. Реакция сквозной аграрно-пищевой технологии на внешние воздействия через внутреннюю организацию и характеристику ряда показателей ведущих процессов и ведущих составляющих технологий: точностью, устойчивостью, надежностью функционирования и управляемостью.

Тема 2. Ассортимент продуктов питания, формирующих пищевую потребительскую корзину. Виды и категории продуктов питания. Качество продукции и факторы его определяющие. Теоретическое обоснование прижизненного формирования свойств сельскохозяйственного сырья животного и растительного происхождения для создания ресурсо- и энергосберегающих технологий глубокой переработки сырья с использованием клеточных, био- и нанотехнологий, генной инженерии. Развитие теоретических основ и принципов производства комплексных функциональных ингредиентов, белковых концентратов, эссенциальных нутриентов

Тема 3. Прорывные сегменты рынка «FoodNet». «Умное» сельское хозяйство. Технологии ускоренной селекции. Доступная органика. Новые источники кормового и пищевого сырья. Персонализированное питание. Создание аграрно-пищевых технологий на этапе естественного развития технической базы аграрных и пищевых производств. Процесс перехода от старого технологического базиса «индустриальной эры» к качественно новому базису технологий в виде единых компьютерно-интегрированных производств продуктов питания. Аграрно-пищевая технология как системный комплекс, функционирующий в определенной взаимосвязи с окружающей средой. Реакция сквозной аграрно-пищевой технологии на внешние воздействия через внутреннюю организацию и характеристику ряда показателей ведущих процессов и ведущих составляющих технологий: точностью, устойчивостью, надежностью функционирования и управляемостью.

Тема 4. Ассортимент продуктов питания, формирующих пищевую потребительскую корзину. Виды и категории продуктов питания. Качество продукции и факторы его определяющие.

Теоретическое обоснование прижизненного формирования свойств сельскохозяйственного сырья животного и растительного происхождения для создания ресурсо- и энергосберегающих технологий глубокой переработки сырья с использованием клеточных, био- и нанотехнологий, генной инженерии. Развитие теоретических основ и принципов производства комплексных функциональных ингредиентов, белковых концентратов, эссенциальных нутриентов для разработки продуктов общего, функционального и специализированного назначения. Разработка методологий проектирования пищевых продуктов на базе пищевой комбинаторики для производства продуктов питания нового поколения с прогнозируемыми свойствами. Создание высокоточных методов измерения параметров технологических процессов, теплофизических характеристик, реологических свойств сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов. Разработка моделей и систем интегрального контроля показателей качества и безопасности сырья животного и растительного происхождения с использованием принципов прослеживаемости для создания национальной системы управления качеством и безопасностью. Разработка ускоренных методов определения сроков годности пищевых продуктов на основе прогнозных моделей оценки качества и содержания в пищевых продуктах эссенциальных и биологически активных веществ; Создание технологий комплексных функциональных ингредиентов, эссенциальных нутриентов для производства широкого ассортимента продуктов с заданными свойствами.

Тема 5. Понятие нутрициология. Общая нутрициология. Частная нутрициология. Общая нутрициология. Основные термины и определения. Микроэлементология, биоэлементология. Теории питания. Теория адекватного, сбалансированного питания. Физиологические потребности здорового человека в пищевых веществах, энергии. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания. Влияние рационального питания на здоровье и продолжительность жизни людей. Последствия нерационального питания. Основные режимы питания и правила составления рационов питания. Лечебное и лечебно-профилактическое питание, их цели и задачи. Принципы составления меню, подбора продуктов и методов кулинарной обработки для диет. Организация лечебно-профилактического питания. Функциональное питание, основные принципы организации. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.) Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе. Вопросы нутриентной обеспеченности различных групп населения и общества в целом. Применение продуктов питания в профилактических и лечебных целях, а также другие прикладные вопросы науки о питании: – компоненты пищи (макро и микронутриенты, витамины, минеральные вещества; контаминанты, пищевые добавки и т.п.); – метаболизм пищевых веществ, законы взаимодействия пищи и влияние пищевых веществ на организм человека, пищевая, биологическая, энергетическая ценность продуктов питания; – пищевая ценность и безопасность отдельных групп продуктов (растительного, животного происхождения, продуктов с повышенной пищевой ценностью). Частная нутрициология. Пищевая ценность продуктов растительного и животного происхождения. Пищевая ценность консервированных продуктов. Продукты с повышенной пищевой ценностью - обогащенные продукты, функциональные пищевые продукты. Особенности нутрициологических подходов к разработке продуктов с повышенной пищевой ценностью.

Тема 6. Персонифицированная пищевая потребительская корзина. Принципы формирования пищевой потребительской корзины, способы моделирования. Биодизайн продуктов питания. Экспертиза продуктов питания функционального и специализированного назначения. Нутрициология, как наука, занимающаяся изучением пищи, питания, продуктов питания, пищевых веществ и других компонентов в составе продуктов. Действие и взаимодействие компонентов продуктов питания на потребление, усвоение, расходование и выведение их из организма человека. Современные тренды и вызовы индустрии питания. Питание отдельных групп населения. Особенности формирования потребительской корзины питания детей и подростков, беременных и кормящих женщин, лиц престарелого и старческого возраста, студентов, спортсменов и т.п. Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды. Особенности нутрициологических подходов к разработке продуктов для различных групп населения. Проблемы и перспективы индивидуализации питания.

ЯЗЫК И СТИЛЬ ДОКУМЕНТОВ

Цель освоения дисциплины – дать основополагающее представление о требованиях к современным документам оформляемых лично гражданином.

Задачи освоения дисциплины:

- привить навыки составления личных документов (автобиография, объяснительная записка, докладная записка, заявление, жалоба, предложение, характеристика, резюме);
- проанализировать процесс складывания формуляра документа;
- привить навыки составления текста личного документа;
- показать современные требования к составлению и оформлению личных документов (требования к оформлению реквизитов документов – зона расположения, составные части реквизитов);
- показать взаимосвязь информации и документа.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Составление личных документов Составление типовых ситуаций, оформляемых личными документами. Виды личных документов. Требования к формуляру каждого вида. Информационно-справочные документы: акты, справки, докладные и объяснительные записки. Их составление и оформление. Особенности оформления деятельности коллегиальных органов.

Тема 2. Работа с личными документами Автор документа. Порядок обозначения–автора документа. Справочные данные об авторе, их состав, размещение на бланке. Авторы личных документов. Подпись, печать как признаки автора. Вид документа, его развитие. Виды документов, определяемые законодательными и нормативными актами. Связь видов документов и функций управления. Указание вида документа, его место и назначение в формуляре документа. Зависимость формы документа от его вида. Обозначение адресата. Правила написания адресата и место указания адресата в формуляре документа. Отражение сферы действия документа в его адресате. Порядок оформления документа с несколькими адресатами. Порядок оформления почтового адреса. Дата документа. Значение датирования документа. Авторские даты (составление, подписание), даты, относящиеся к содержанию. Даты, характеризующие элементы формуляра. Даты обработки документов. Порядок оформления дат. Состав удостоверения документов. Назначение подписания документов. Правила подписи документов различных категорий. Место подписи в формуляре документа. Электронная подпись. Печати и их назначение. Виды печатей. Государственная гербовая печать. Законодательство об изготовлении и пользовании печатями. Порядок проставления печати на документах. Утверждение документов. Способы утверждения. Состав грифа утверждения, порядок его оформления, место в формуляре документа. Согласование документа. Порядок и виды согласования. Визы и гриф согласования, их оформление, место в формуляре документа. Отметки на документах. Их роль в прохождении и исполнении документа, место в формуляре документа. Особое назначение резолюции. Требование к ее содержанию и оформлению. Отметки о взятии документа на контроль, исполнении документа и др. Понятие «текст документа» при различных способах документирования. Сценарий подготовки документа. Содержание простых и сложных документов.

Порядок изложения текста документа. Требования четкости и ясности текста документа. Логическая структура текста. Взаимосвязь содержания и формы документа. Формализация текста документа. Элементы текста. Понятие «заголовок документа». Назначение заголовка, его место в формуляре документа. Приложения к тексту и порядок их оформления. Унификация документа как одно из направлений его совершенствования. Предпосылки унификации. Метод унификации. Унификация структуры текста. Элементы формализации. Унификация языковых средств. Формы унификации: типовой, трафаретный тексты, таблица, анкета, графики, диаграммы.

Тема 3. Признаки документа: оригинальность, подлинность, копия Понятие оригинала, признаки оригинала. Умноженные оригиналы. Черновики и беловики текстовых документов. Автографы. Редакции. Оригиналы кино и фотодокументов. Оригиналы фонодокументов. Оригиналы технических документов. Понятие «подлинник». Подлинники и подложные документы. Виды фальсификации документов. Фальсификация содержания. Интерполяция Фальсификация состава удостоверения, бланка. Понятие «копия». Историческое развитие копий. Виды копий, определяемые способом их воспроизведения. Копии, различаемые по способу их удостоверения. Порядок

оформления копий. Юридическая сила копий.

Тема 4. Способы документирования и материальные носители информации Звуковая речь, ее возможности и недостатки в закреплении и передаче информации. Предметный и знаковый способы передачи сообщений. Понятие документирования «способ». Исторический характер документов и документирования. Этапы развития способов документирования. Начертательный способ закреплении и передачи информации. Текстовое документирование. Пиктографическое письмо и его особенности. Логографическое письмо (идеографическое письмо), его достоинства и недостатки. Применение пиктографического и логографического письма в настоящее время. Слоговое письмо. Возникновение фонетического (буквенного) письма. Развитие графики русского письма. Стенография. Применение текстового документирования. Техническое документирование. Основные группы технической документации. Виды технических документов. Области применения технического документирования. Фотодокументирование. Значение фотографии как способа фиксации информации. Применение фотодокументов. Кинодокументирование. Понятие «кинодокумент». Виды кинодокументов. Видеозапись. Фонодокументирование. Его особенности, области применения. Документирование с применением информационно-логических машин. Современные способы документирования с использованием новых технологий. Носители информации. Древнейшие материалы для письма. Материалы для письма в Передней Азии (клинописные таблички). Изготовление и применение папируса. Использование для письма пергамента, бересты и других материалов. Изобретение бумаги, ее достоинства, обусловившие повсеместность ее распространения. Водяные знаки (филигрانی). Средства и орудия письма и их влияние на развитие графики письма.

Материалы для технического документирования. Материалы для фотокинодокументирования. Видеограммы. Материалы для фонодокументирования. Компьютерные носители информации. Влияние носителя информации на долговечность и стоимость документа.

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА: ОТ АНАЛИЗА К ВЫВОДАМ

Целью освоения дисциплины «Занимательная политика: от анализа к выводам» - Содействие формированию системы знаний и представлений о современных теоретических концепциях политики и практике политической деятельности в современном обществе, основных методах анализа политической и общественно-значимой информации.

Задачи освоения дисциплины «Занимательная политика: от анализа к выводам»:

1. Сформировать систему знаний о политике как сфере деятельности, современных концепциях политики и практике политической деятельности.
2. Дать необходимые для образованного человека и гражданина XXI века представления о динамике взаимоотношений политических акторов на федеральном и региональном уровнях, общественно-значимых проблемах и политических возможностях их решения.
3. Ознакомить с современными методами получения и анализа политической и общественно-значимой информации.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Политика – происхождение и современность Сущность и основные черты политики. Политика как концентрированное выражение экономики. Политическая жизнь и отношения власти. Классические теории и современные концепции политики. Содержание политики. Личный, групповой и общественный интерес в политике. Объективное и субъективное в политике. Политические средства и методы. Роль и место политики в жизни современных обществ. Характер взаимосвязи политики с другими сферами жизни общества.

Тема 2. Власть и властные отношения в современном обществе. Власть – основная категория политики. Сущность, источники, основные признаки и формы проявления власти. Типология власти. Современные концепции власти. Политическая власть и другие формы власти. Разделение властей на законодательную, исполнительную и судебную в демократическом государстве. Легальность и легитимность власти. Соотношение политической и государственной власти. Функции политической власти: руководство, управление, организация, контроль.

Тема 3. Выборы – от античности до наших дней Понятие и значение выборов. Эволюция выборов, избирательного права и электоральных процедур на протяжении истории. Концепции демократического разрешения электорального конфликта (работы П. Бурдьё, М. Догана, Д. Пеласси, Т. Парсонса, П. Сандевуара, Э. Лейкмана, Дж. Ламберта, Р. Будона, А. Лейпхарта и др.). Сравнительный (компаративный) метод исследования выборов, метод формальноюридического анализа, институциональный анализ. Эмпирические источники по электоральным процессам (электоральная статистика, данные экзит-полов, опросы общественного мнения, фокус-группы.).

Тема 4. Политические идеологии и партии Политическая идеология – понятие, виды и значение. Консервативные, либеральные, социал-демократические, социалистические и другие идеологии. Политические партии и электоральные системы. Сущность политических партий, их основные признаки и отличия от других общественных организаций. Методология исследования партий, как основных участников электоральных кампаний (работы в области партогенеза М. Вебера, Г. Алмонда, Г. Пауэлла, К. Джанду, М. Дюверже, М. Михельса, Г. Сартори, С. Липсета, С. Роккана и др.) Типология партий и их функций. Особенности становления российской партийной системы Авангардные, парламентские, массовые партии, партии-клубы. Консервативные, либеральные, социал-демократические, социалистические и другие партии. Российская модель партийной системы: история и современность. Генезис развития партийной системы в России. Тенденции развития партийной системы в России.

Тема 5. Исследования элит. Федеральные и региональные политики. Теории элит: макиавеллистская школа, ценностные теории элит и др. Г. Моска, В. Парето, Р. Михельс о сущности, составе и роли элит. Основные черты политической элиты и ее структура. Функции политической элиты. Структура властвующей элиты: политическая, экономическая, судебно-правовая элита, идеологическая, культурная, научная, инженернотехническая, военная и др. Подходы и направления исследований элит: политико-психологическое, политикосоциологическое, компаративное, изучение внутриэлитных отношений. Особенности элиты как объекта исследования. Количественные методы – контент-анализ, анкетирование и интервьюирование, наблюдение, эксперимент, метод экспертных оценок и т.д. Применение сетевого подхода к исследованию политических элит Качественные методы - биографический метод, традиционный (классический) анализ документов, метод case study, метод «фокус-групп», метод глубинного интервью. Позиционный метод, структурно-биографический анализ элитных групп Исследования политического дискурса элит. Тематика исследований – становление и функционирование региональных элит, становление и функционирование управленческой бюрократии высшего уровня, политико-психологические исследования властных групп. Федеральная и региональная политическая элита современной России. Тема 6. Политические лидеры – качества, типы, стратегии. Политическое лидерство. Политический лидер: отличительные черты и типы. Формальные и неформальные политические лидеры. Функции лидеров. Политическое лидерство в современной России. Портреты политических лидеров России и их сравнительный анализ.

МЫ СОСЕДИ: КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ НАРОДОВ РОССИИ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Мы соседи: культурное наследие народов России» являются - формирование комплексного и системного представления о культурном наследии народов России как механизме добрососедства и сплочения нации.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- дать представление о многообразии культурного наследия народов РФ;
- познакомить студентов с культурной спецификой регионов РФ; – сформировать знания о материальном и нематериальном наследии народов РФ,
- ознакомить с современными методами изучения и сохранения культурного наследия в России;
- научить ориентироваться в палитре культур народов РФ;
- дать представление о популяризации культурного наследия народов РФ как механизме добрососедства;
- дать представление о динамике взаимоотношений государства, общества и индивида в контексте межкультурного диалога народов РФ.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Культурное достояние народов Российской Федерации. Состав (перечень) культурного достояния народов Российской Федерации. Объекты материального и нематериального культурного наследия народов РФ. Культурное достояние народов Российской Федерации с точки зрения охраны и использования в соответствии с законодательством Российской Федерации. Правомочия по владению, пользованию, распоряжению особо ценными объектами культурного наследия народов Российской Федерации в соответствии с решениями Правительства Российской Федерации по согласованию с собственниками особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации (в случае, если собственником является не Российская Федерация). Государственные программы по сохранению и популяризации культурного наследия народов РФ. Сохранение исторической среды городов и поселений, в том числе малых городов, создание условий для развития культурно-познавательного туризма. Участие граждан в этнографических, краеведческих и археологических экспедициях, в работе по выявлению, изучению и сохранению объектов культурного наследия. Волонтерская деятельность в сфере сохранения культурного наследия. Русская культура как духовный стержень российской цивилизации. Меры и механизмы продвижения русского культурного наследия.

Тема 2. Материальное культурное наследие народов России в контексте культуры добрососедства. Понятие материального культурного наследия, а также материального культурного наследия народов РФ в контексте правовой базы РФ. Классификация объектов материального культурного наследия народов России на территории РФ. Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации. Опыт использования объектов материального культурного наследия народов РФ, предметов музейного и архивного фондов, научного и информационного потенциала российских музеев в образовательном процессе и социокультурном пространстве. Объекты материального культурного наследия народов РФ в реестре объектов всемирного наследия ЮНЕСКО. Проблемы, меры сохранения, а также система охраны объектов материального культурного наследия народов РФ в рамках культурной политики РФ (федеральные и региональные инициативы). Материальное культурное наследие народов РФ как элемент формирования гражданственности и патриотизма.

Тема 3. Нематериальное культурное наследие народов РФ. Понятие нематериального культурного наследия народов РФ в контексте правовой базы РФ. Каталог объектов и единый государственный реестр нематериального культурного наследия народов Российской Федерации. Опыт использования объектов нематериального культурного наследия в образовательном процессе и социокультурном пространстве. Объекты нематериального культурного наследия народов РФ в реестре объектов всемирного наследия ЮНЕСКО. Проблемы, меры сохранения, а также система охраны объектов нематериального культурного наследия народов РФ в рамках культурной политики РФ (федеральные и региональные инициативы). Нематериальное культурное наследие народов РФ в контексте проблематики гражданственности и патриотизма.

Тема 4. Культурное наследие Астраханской области в контексте межкультурного диалога народов РФ. Область Нижнего Поволжья как культурный фронт. Сигнификаты культурной памяти Нижнего Поволжья как отражение феномена поликультурности. Локальное и универсальное в региональной культуре Астраханского края. Реестр объектов культурного наследия Астрахани и области. Исчезнувшие объекты. Путешественники об 6 Астраханском крае. Полиэтничность и поликонфессиональность Астраханского края: культурная специфика конкретного народа Астраханского региона. Обычай добрососедства и особенности межкультурного диалога на территории Астраханской области. Модули культурного наследия Астрахани. Кремль. Астраханские подворья. Посад или Белый город. Закутумье. Астраханские слободы. Заканалье. Коса. Большие Исады. Селенские Исады. Сарай-Бату. Региональная культурная политика в сфере сохранения и популяризации культурного наследия Астраханского региона. Деятельность национально-культурных обществ на территории Астраханской области.

ПОВСЕДНЕВНОСТЬ: АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВЕННОГО МИРА ЧЕЛОВЕКА

Цель освоения дисциплины (модуля) «Повседневность: анализ вещественного мира человека» – формирование системы знаний о повседневности и развитие у обучающихся компетенций практического применения нарративного анализа повседневной жизни для понимания схемы восприятия и оценки жизненных явлений и вещественного мира человека.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Повседневность: анализ вещественного мира человека»:

- Сформировать современную систему знаний о концепциях повседневности и особенностях разработки нарративной проблематики повседневности (антропологии, лингвистике, социологии, психологии).

- Выработать умения анализа артефактов повседневности (вещественного мира человека).

- Сформировать навыки проведения нарративного анализа повседневной жизни для понимания схемы восприятия и оценки жизненных явлений.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Повседневность как предмет научных исследований Теоретические подходы к изучению повседневности, анализ эмпирического материала. Проблема повседневности в антропологии, философии и социологии. Социологические подходы к повседневности основные понятия и темы повседневности. Образы повседневности в социальной теории: «жизненный мир», «выхоленная повседневность», «обезличивающая рутина», «плавильный котел». Э. Гуссерль и М. Хайдеггер. Альфред Шюц о множественных реальностях. Ирвинг Гофман о «не-буквальных-мирах». Современные подходы: повседневная жизнь в контексте «практического поворота». Идея множественности реальностей и ее значение для социологии. «Области значений» (А. Шюц) и «порядки существования» (А. Гурвич). Области религиозного переживания, театрального представления и научной теории. Элементы «когнитивного стиля». Вовлеченность. Абдукция как специфическая логика повседневного (Ч. Пирс). Теория практики от М. Хайдеггера до Л. Витгенштейна. История практик (Н. Элиас, М. Фуко). Этнометодологический подход к повседневной жизни. Эксперименты Г. Гарфинкеля.

Тема 2. Методы изучения повседневности Общенаучные методы и социологические методы: изучения взаимодействия людей с интернет-пространством в повседневной жизни; профессиональной деятельности в повседневных рабочих ситуациях; изучения повседневной организации бытовой социальной жизни; изучения разговорной активности социальных акторов в различных контекстах социальной жизни. Герменевтический, биографический методы. Приемы и процедуры исследования представлений, образов, символов, ритуалов и коллективного поведения. Источники для изучения повседневной жизни людей в разные эпохи и их специфика, разнообразие и ограниченность источниковой базы. Интервью как один из главных источников в исследовании современности, их особенности и методика проведения. Субъективизм и методологические трудности в изучении повседневной жизни. Тема 3. Артефакты повседневности Материалы, дающие сведения о реалиях повседневности (природные, градостроительные и др.; демографические источники; вещественные и письменные; изобразительные; описи, статистика, материалы комиссий). Материалы, предоставляющие контекст восприятия реалий повседневности (источники личного происхождения; художественная литература; публицистика; пословицы, поговорки, анекдоты, художественное кино). Дж. Г. Мид о «манипулятивной зоне». М. Фуко: организация пространства. И. Гофман: регионы и регионированное поведение. Б. Латур: смысл «локала», вещи, организующие место. «Опространственное» время и «овремененное» пространство (Н. Трифт, Т. Хэгерstrand). Социальное событие как пространственно-временной элемент повседневности. Социальное время и социальное пространство как основные структуры жизненного мира. Динамика изменения времени и пространства в истории Проблема исторического времени. Категория времени в исследовании повседневности, его восприятие людьми в разные исторические эпохи. Трудовое время, динамика его изменений Свободное время. Досуг.

Тема 4. Нарративный анализ повседневной жизни Место нарративного анализа в структуре методического арсенала социологического исследования; «операциональное» определение нарративного анализа и алгоритмы его реализации в социологическом исследовании повествований;

система конкретных приемов аналитической работы с нарративами по степени их относительной формализации. Гендерные аспекты изучения повседневности, различие представлений о мужском и женском началах. Детство, круг занятий, круг общения, представления о воспитании, карьера, типы общения, типы социального статуса. Семья и дети как объекты исследования, отношения внутри семьи. Особенности общения с детьми и воспоминаний о детстве. Механизмы повседневной организации бытовой социальной жизни; разговорная активность социальных акторов в различных контекстах социальной жизни; самоидентификация и представления себя другим в повседневных ситуациях. Ценности, представления о добре и зле, эмоции и переживания. Язык и общение в повседневном мире.

Тема 5. Интернет-пространство в повседневной жизни Интернет как часть повседневной жизни современного человека; виртуальная и дополненная реальность; интернет-аддикции; социальные сети и мессенджеры: уход от реальности. Метод фокус-групп, ивент-анализ (event). Технические изобретения и изменения в повседневной жизни. Выбор и фрагментация жизненного мира. Наука и техника в повседневности. Детство и юношество как открытия современности. Борьба за идентичность. Ускорение времени и “эмплозия” пространства. Влияние современных СМК на жизнь общества. Развитие массовой культуры – ее роль и функции. Значение комфорта и жизненной среды. Реклама, спорт, кино, мода. Новые технологические (интернет). Глобализация как социальный процесс. Повседневность как источник единообразия современности. «Системы фреймов» (frameworks) и «системы сетей» (networks). Между локальным и глобальным: феномен «недалекого мира». Эпоха гибридов. Социальные изменения и будущее повседневности.

Тема 6. Профессиональная повседневность Нарративы профессиональной деятельности. Гендерные особенности профессиональной деятельности. Механизмы организации профессиональной деятельности в повседневных рабочих ситуациях. Пространство как основа профессиональной повседневности. Бытовая организация профессиональной повседневности. Образование и его влияние на профессиональную повседневность. Социально-экономические особенности профессиональной повседневности работников. Оплата труда и социальные гарантии. Конструирование профессиональной повседневности: кейс-метод (case-study), практикум по теме «Линия моей жизни»; психосоциогенетический подход. Практикум по психосоциогенетике.

ОСНОВЫ ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы договорных отношений» получение теоретических и практических знаний в области договорных отношений, необходимых им в профессиональной деятельности, а также умение их реализовывать в последующей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля) «Основы договорных отношений»: овладение знаниями в области договорного права и понимание влияния данного института на развитие общества и отдельных индивидов; раскрытие сущности и содержания договора, выявление его роли и значения; создание базы для значительного расширения объема знаний и практических навыков в области договорных отношений.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Договоры и их место в гражданском праве Понятие о договоре. Соотношение понятий: сделка, договор, обязательство, соглашение. Место договора в гражданском праве. Нормы о договорах в ГК РФ и иных правовых актах. Тема 2. Правовое регулирование договоров Закон и договор. Иерархия правовых норм о договоре. Обычай, деловой обычай, деловое обыкновение и договор. Сборники торговых, морских и иных обычаев. Тема 3. Договор - сделка Понятие договора – сделки. Соотношение понятий: соглашение и договор, согласие и согласование. Свобода договоров, закрепление этого принципа в ГК РФ. Гарантии свободы договоров в ГК, антимонопольном законодательстве и иных актах. Ограничение свободы договоров: цели, пределы, способы. Общий порядок заключения договоров Тема 4. Динамика заключенного договора Исполнение договора. Реальное и надлежащее исполнение. Изменение и расторжение договора. Отказ от исполнения договора. Тема 5. Обеспечение исполнения договорных обязательств Понятие и виды (способы)

обеспечения исполнения договорных обязательств.

УМНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО

Целями освоения дисциплины (модуля) «Умное растениеводство» являются формирование у студентов базовую методологическую систему знаний, первичных умений, навыков, связанных с цифровыми технологиями в растениеводстве и с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи освоения дисциплины (модуля): «Умное растениеводство»

- освоить основные понятия проектной деятельности;
- сформировать у студентов умение определять круг задач в рамках поставленной цели, составлять и реализовывать план проекта;
- научить студентов применять цифровые инструменты при выполнении проектов; • создавать условия для командной работы студентов над проектом, формировать критическое мышление и коммуникативные умения;
- научить студентов разрабатывать конкретные цифровые продукты с применением технологий нулевого программирования;
- составлять отчёт об эффективности продукта по конкретной, уметь презентовать продукт, делать выводы.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Области применения цифровых технологий в современном сельском хозяйстве. 5 Информационная поддержка принятия решений при выполнении агротехнических операций. Планирование агротехнических операций. Мониторинг агротехнических операций и состояния посевов. Прогнозирование урожайности культур и оценка потерь. Планирование, мониторинг и анализ использования сельскохозяйственной техники. Тема 2. Формирование команды. Команда проекта: основные роли, руководитель проекта, ответственность. Ролевое распределение. Разработка матрицы ответственности.

Тема 3. Коммуникации в команде. Коммуникации в проекте: Участники коммуникации в проекте. Режим коммуникации. Средства коммуникации. Потребность в документировании. Примеры рациональных вариантов организации коммуникаций в команде. Практика по работе с облачными хранилищами файлов, системами видеоконференций, возможности применения социальных сетей и мессенджеров. Тема 4 - Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта. Методы генерации идей. Методы оценки и отбора идей. Структура презентации идеи проекта.

Тема 5. UI/UX дизайн для цифровых продуктов в сельском хозяйстве. Особенности сельскохозяйственного маркетинга. Создание макетов приложений и сайтов. Прототипирование. Основы дизайна интерфейсов.

Тема 6. Создание цифровых продуктов при помощи No code разработки. Основы работы с базами данных. Использование Google Sheets, как инструмента для работы с данными. Основы работы в Glide. Наполнение контентом мобильного приложения. Основы работы в Adalo.

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АКАДЕМИЧЕСКОГО ПИСЬМА

Основной целью дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности и академического письма» является ознакомить студентов с методикой научно-исследовательской деятельности и основными этапами теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы, развитие навыков академического письма.

Задачи освоения дисциплины:

- обучить студентов применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- рассмотреть основных этапов ведения научно-исследовательской деятельности;
- научить определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования, осуществлять сбор, изучение и обработку информации, анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов, формулировать выводы и делать обобщения;

- сформировать представления об основных требованиях предъявляемых письменным работам учащихся (эссе, реферат, проект и пр.);
- изучить основные положения требований, которые предъявляются к разным видам работ (курсовой работе, ВКР, НКР, разным видам научных статей, диссертационному исследованию);
- сформировать навыки презентации результатов исследовательской работы студентов;
- предупреждение основных ошибок в организации и презентации квалификационных работ на различных уровнях и этапах обучения;
- изучение основы академического и делового письма.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Введение. Исследования и их роль в практической деятельности человека. Методологические основы современного научного исследования. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса. Методология научного исследования: возможные варианты.

Тема 2. Методы работы с информационными источниками. Накопление и обработка информации. Проблема выбора материала и источников. Основы анализа. Логика.

Тема 3. Оформление результатов исследования. Структура исследовательской работы. Оформление письменной научной работы: название, введение, заключение, список литературы, сноски и другие детали. Основная часть письменной научной работы. Критерии последовательности и аргументированности. Тема 4. Академическое и деловое письмо. Виды текстов (по методу построения). Прагматика письма. Ошибки НИР: чего следует избегать при написании академических текстов.

Тема 5. Особенности подготовки и написания эссе, реферата, курсовой работы, ВКР. Виды научных квалификационных работ и их особенности. Научные статьи, научные журналы, научные базы данных.

Тема 6. Оригинальность текста. Основные правила и этапы написания работы – на примере написания научной статьи. Повышение оригинальности текста.

Тема 7. Защита результатов НИР. Презентация исследовательских работ, технология публичного выступления. Влияние формата на формирование стратегий чтения. Приёмы осознанного чтения. Письменный и устный текст: принципиальные отличия. Полезные риторические приёмы. Около речи: презентация и организация выступления.

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» является формирование у студентов знания по видам объектов интеллектуальной деятельности, правилам их регистрации в условиях действующего правового поля.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучить интеллектуальную деятельность, виды прав, действующие патентные системы, объекты интеллектуальной собственности; патентное законодательство России; оформление пакета документов для заявки, регистрации и торговли объектами интеллектуальной собственности.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание. 1. Основные понятия об авторском праве и формы его защиты Основы законодательства об интеллектуальной собственности. Виды объектов интеллектуальных прав. Международные договоры. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности. Система источников правового регулирования отношений, связанных с защитой интеллектуальной собственности. Международная патентная система. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности. 2. Объекты патентного права Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений. Объекты, не признаваемые изобретением. Новизна изобретения. Понятие изобретательского уровня. Правила определения приоритета изобретения. Льгота по новизне. Промышленная применимость. Понятие и признаки полезной модели. Особенности понятия полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость. Понятие и признаки

промышленного образца. Особенности понятия промышленного образца. Новизна промышленного образца. Оригинальность промышленного образца. Промышленная применимость. Возникновение патентных прав. Субъекты патентного права. Авторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентообладатели. Наследники прав авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентное ведомство. Высшая патентная палата РФ. Федеральный фонд изобретений РФ. Патентные поверенные. ВОИР. Средства индивидуализации: товарные знаки, фирменные наименования, места нахождения товаров и др. Товарный знак: международная классификация товаров и услуг; составление заявки на товарный знак; принципы экспертизы заявки на ТЗ. Патентная информация и патентные исследования. Патентные базы данных. Поисковые запросы. Виды патентных исследований. 3. Оформление и защита патентных прав Составление и подача заявки. Составление формулы изобретения и полезной модели. Составление заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Экспертиза заявки. Выдача патента или свидетельства. Действие патентов и авторских свидетельств, выданных до введения в действие современного патентного законодательства. Права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентные права и их охрана. Содержание патентных прав. Обязанности патентообладателя. Прекращение действия патента. Способы защиты прав авторов и патентообладателей. Охрана российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов за границей. Международная торговля лицензиями на объекты интеллектуальной собственности. Предлицензионные договоры. Договор об оценке технологии. Договор о сотрудничестве. Договор о патентной чистоте. Виды лицензионных соглашений. Франшиза. Договор коммерческой концессии. Исключительная лицензия.

«ЭРИСТИКА – ИСКУССТВО ПОБЕЖДАТЬ В СПОРЕ»

Цель. Сформировать навыки эффективного коммуникативного поведения в условиях решения спорных вопросов в профессиональной деятельности и межличностном общении и умения на основе системного подхода анализировать стратегии ведения полемики и принимать решения по их реализации.

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить с риторическими, психологическими и этическими основами эристики;
- сформировать умения выстраивать гармоничный диалог с партнерами по общению в разных формах эристики: дискуссии, споре, дебатах, полемике; осуществлять поиск информации, необходимой для создания поля аргументации, и ее систематизации;
- развить навыки преодоления коммуникативных барьеров, использования соответствующих ситуации стратегий и тактик ведения спора, навыки работы в команде;
- развить риторические способности, умения продуцировать высказывания, способные убеждать логичностью и красотой выражения мыслей.
- сформировать творчески активную речевую личность, умеющую применять полученные знания и приобретенные умения в новых постоянно меняющихся условиях проявления той или иной полемической ситуации, способной искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Раздел 1. Эристика как дискурсивная категория Тема 1. Агональный дискурс. Виды спора: дебаты, диспут, полемика, переговоры. Понятие эристики как раздела риторики – науки об условиях и формах действенной речевой коммуникации. Место эристики в современном мире. Традиции античной эристики в современном обществе. Эристика как разновидность дискурсивной деятельности как учебная дисциплина, способствующая профессиональному становлению личности будущего специалиста. Целевые установки различных видов эристики. Стратегическая организация атонального дискурса и виды спора. Дебаты – прения сторон по актуальным проблемам. Дискуссия как вид дискурса, цель которого обсуждение спорного вопроса и нахождение правильного его решения. Poleмика – аргументированное отстаивание идей и опровержение доводов оппонента. Переговоры как форма деловой коммуникации с целью решения вопроса и достижение согласия.

Тема 2. Говорящая личность участника спора. Образ риторика-полемика. Свойства личности оратора, обеспечивающие эффективность спора: увлеченность, заинтересованность; искренность; дружелюбие; обаяние и артистизм; объективность; уверенность. Способы проявления этих свойств в речи. Учет «фактора адресата» в публичной коммуникации. Качества достойной речи: правильность, точность, логичность, уместность, выразительность. Коммуникативное поведение и стиль речи участников спора. Языковые и риторические средства воздействия на оппонента. Богатство тезауруса языковой личности участника эристической коммуникации, использование тропов и фигур речи с целью эффективного воздействия на партнеров.

Раздел 2. Теория аргументации как риторическая основа убеждения в споре. Тема 1. Тезис и антитезис в полемике. Тезис как риторическая категория. Понятие «ораторский тезис». Принципы выдвижения тезиса. Требования к тезису в плане формы и плане содержания. Ошибки в выдвижении тезиса. Способы выдвижения антитезиса в агональном дискурсе. Диверсия против личности, лживые произвольные доводы, тактика изоляции. Тема 2. Теория риторической аргументации. Аргументация как система убеждения, доказательства, объяснения. Специфика агональной риторической аргументации. Логическое и риторическое в аргументации. Доказательство как совокупность логических приемов обоснования истинности доказываемого положения. Внушение как способ воздействия на подсознание слушателей, на чувственную и эмоциональную сферу человека с целью «навязывания» готового мнения адресату. Убеждение как риторическая форма воздействующей речи. Тема 3. Стратегии и тактики ведения спора: Стратегия состязательности: тактика доминирования, тактика обесценивания, тактика доминирования. Стратегия опровержения: выдвижение ложного тезиса, тактика доведения до абсурда, тактика уклонения от тезиса, тактика потери тезиса. Основные диалектические и психологические аргументы в споре. Приемлемые и недопустимые уловки в споре. Тема 4. Словесное выражение публичных высказываний (элокуция). Словесное оформление речи (выражение). Риторический отбор языковых средств для достижения поставленных целей в ходе полемики. Риторические (стилистические) ресурсы усиления выразительности и изобразительности речи. Фактор аудитории (участников полемики) при работе над словесным оформлением речи.

ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

Целями освоения дисциплины «Основы социальных наук» являются овладение студентами необходимой суммой знаний, которая существенно поможет будущим бакалаврам понять строение современного общества, его закономерности и механизмы функционирования, специфику социально-стратификационной структуры, социальных институтов и организаций.

Задачи освоения дисциплины:

- дать общее представление о предмете социальных наук;
- о специфике социологического знания и его значении для социальных наук в целом,
- о контексте и возможных перспективах социологической практики,
- продемонстрировать сильные стороны социологического воображения, применимые в профессиональной деятельности социолога.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. Научный статус социальных наук. Объект и предмет социальных наук. Научные теории в понимании объекта и предмета социальных наук. Понятийный аппарат, его роль в концептуализации предметной области. Место социальных наук в структуре современного научного знания. Структура социологического знания. Уровни социологического знания: общие социологические теории, специальные (частные) теории, конкретные социологические исследования. Теоретическая и эмпирическая социология. Фундаментальная и прикладная социология. Макросоциология и микросоциология. Методология и методы социальных наук. Социологическое исследование: цель, этапы и виды. Программа социологического исследования. Качественные и количественные методы социальных наук. Функции социальных наук. Мироззренческая, познавательная, прогностическая, идеологическая и прикладная функции социальных наук. Статус и

роль социолога в современных обществах.

Тема 2. Личность как объект и субъект социальных отношений. Статусно-ролевая концепция личности. Социологическое понимание личности. Личность как элемент общности. Механизм взаимодействия личности и общности. Сущность индивидуального и коллективного. Соотношение общественных и личных интересов. Социальная структура личности. Понятие социального действия. Классификация социальных действий М. Вебера. Деятельность как фундаментальная категория социальной активности. Элементы деятельности: цель, потребности, действия. Поведение как совокупность действий, наблюдаемых другими людьми. Элементы социального поведения: потребности, мотивация, ожидания. Детерминация социального поведения личности. Социальная активность личности. Социализация: этапы, агенты и институты. Первичная и вторичная социализация. Десоциализация и ресоциализация. Понятие девиации. Виды девиаций личности. Причины девиаций. Теоретические подходы в исследовании девиации. Социальное пространство личности и его структура (социальные статусы и роли). Социальное пространство и время. Классификация статусов личности. Социальная роль как модель поведения личности. Понятие ролевой роли. Статусные и ролевые концепции личности. Социальный статус личности, статусные права и обязанности. Виды статусов. Статусный набор. Статусная дистанция, ее значение для формирования социальных отношений. Отношение личности к своему статусу: идентификация и дистанцирование. Социальные роли личности. Роль как социальные ожидания и модель поведения. Автономия личности в системе социальных ролей. Ролевой набор. Ролевой конфликт, его причины и способы разрешения.

Тема 3. Социальные действия, социальные взаимодействия и социальные отношения. Понятие социального действия. Теория социального действия М. Вебера. Теория социального действия Т. Парсонса. Неклассические трактовки социального действия. Активистская модель социального действия. Ценностный выбор субъекта. Зависимость социальной среды от сознания и поведения субъекта. Социальное взаимодействие и его типы. Основные характеристики социальных взаимодействий. Социальные коммуникации. Социальные отношения. Типы социальных отношений П. Сорокина. Тема 4. Социальное поведение и контроль. Понятие социального контроля. Основные элементы социального контроля. Классификация социальных норм. Типология социальных санкций. Функции социального контроля. Внешний и внутренний контроль. Способы и механизмы осуществления социального контроля. Понятие девиантного поведения. Теории, объясняющие причины отклонений: биологические концепции (Ч. Ломброзо, У. Шелдон), психологические теории (З. Фрейд), социологические теории Э. Дюркгейма и Р. Мертона, понятие аномии, концепция Я.И. Гилинского. Основные типы (первичная и вторичная девиация, индивидуальные и коллективные отклонения, противоправное и аморальное поведение, положительная и отрицательная девиация) и формы отклоняющегося поведения (преступность, алкоголизм, наркомания и др.).

Тема 5. Понятие культуры в социальных науках. Социологическое понятие культуры. Основные элементы культуры общества. Структура и разновидности культуры общества. Высокая, элитарная, массовая и народная культуры. Субкультуры общества. Организационная культура. Национальные деловые культуры. Религия как специфическая форма культуры общества. Мировые и национальные религии. Системно-организационные и конфликтные функции культуры. Классическая и неклассическая трактовки роли культуры в обществе. Основные характеристики развития культуры общества. Исторический характер и самобытность культуры общества.

Тема 6. Общество как система, понятие и существенные черты, типы. Понятие и признаки общества. Эволюционные ступени развития общества. Общество первобытных охотников и собирателей. Общество скотоводов и земледельцев. Аграрное общество. Индустриальное общество. Постиндустриальное общество. Культурные и цивилизационные характеристики общества. Соотношение понятий «культура» и «цивилизация». Традиционная и техногенная цивилизации. Волны цивилизационного развития Э. Тоффлера. Общество как социальная система. Теории социальных систем Т. Парсонса, Н. Лумана. Современные системные представления общества. Динамические модели развития общества.

Тема 7. Социальная структура общества. Социальная стратификация и неравенство. Социальная мобильность. Страна, государство, общество. Основные признаки общества, его структура и функции. Общество как социокультурная система. Развитие общества, основные формы

развития. Прогресс и регресс. Особенности развития стабильного общества и общества в условиях системной дезорганизации. Проблемы развития современного российского общества. Условия саморазрушения общества. Аномия. Феномен социального неравенства. Объяснительные модели социального неравенства. Актуализация социального различия в современном обществе. Богатство и бедность. Уровень жизни. Прожиточный минимум и потребительская корзина. Качество и образ жизни. Понятие социальной стратификации. Критерии социальной стратификации. Профиль стратификации и стратификационный профиль. Исторические типы стратификации. Социальная стратификация современного российского общества. Этимология и значение термина «класс». Социологические теории классов. Класс как реальная и номинальная группа. Высший, средний и низший классы. Элита общества. Теории элит. Правящий класс. Класс капиталистов и класс управляющих: теория революции менеджеров. Средний класс в России. Базовый слой общества. Социальные группы бедных. «Новые бедные» в России. «Социальное дно» и маргиналы. Феномен социального неравенства. Объяснительные модели социального неравенства. Богатство и бедность. Уровень жизни. Прожиточный минимум и потребительская корзина. Понятие социальной мобильности. Классификация мобильности. Индивидуальная и групповая социальная мобильность. Каналы вертикальной мобильности по П.А. Сорокину. Каналы мобильности в современном российском обществе. Групповая замкнутость. Маргинализация, пауперизация, деклассирование, пролетаризация. Миграция и ее исторические формы. Иммиграция и эмиграция. «Утечка мозгов».

Тема 8. Социальные институты, социальные организации. Социальные общности и группы. Понятие социального института. Типология социальных институтов. Социальноэкономические, политические, социокультурные, нормативные, церемониально-символические институты. Функции социальных институтов (воспроизводство членов общества, социализация, производство и распределение, управление и контроль). Явные и латентные функции социальных институтов. Дисфункции социального института. Социальная организация, суть организационного эффекта. Классификация социальных организаций. Формальная и неформальная структуры организации. Производственная организация. Структура и ценности производственной организации. Роль неформальных групп в деятельности организаций. Понятие управления, формы управленческой деятельности. Стили руководства. Методы оценки управленческой деятельности. Инновационные процессы в управлении. Соотношение понятий власти, авторитета, руководства. Руководство и лидерство. Характерные черты социальных общностей. Территориальные, этнические, демографические, культурные и другие общности. Критерии выделения общности. Логические стадии формирования общностей (Н. Смелзер). Конструирование общности. Социальные группы. Классификация социальных групп. Социологические подходы к характеристике малых групп и коллективов. Представления о групповой динамике.

Тема 9. Социальные процессы и социальные изменения. Основные подходы к изучению социальных изменений. Понятие социального процесса и его формы. Линейные, циклические и вариативные процессы. Прогресс и регресс в социальных изменениях. Революционные и эволюционные изменения. Порядок и хаос в социальных системах. Детерминизм и индетерминизм в объяснении социальных изменений. Концепция социокультурной динамики П. Сорокина. Принцип имманентного изменения социокультурных систем. «Энергия» социокультурной системы. Концепция этногенеза Л. Н. Гумилева. Цикл пассионарного напряжения этноса. Понятие социального конфликта. Социологические концепции социального конфликта (К. Маркс, Г. Зиммель, Р. Дарендорф, Л. Козер). Функции и типология социальных конфликтов. Основные причины, участники, стадии и последствия социального конфликта. Условия и методы разрешения социального конфликта. Понятие миграции. Факторы миграции. Виды миграции. Статистика миграции. Причины и последствия миграции. Понятие глобализации. Процессы глобализации в современном обществе. Признаки глобализации в экономической, политической, культурной и коммуникативной сферах. Возможные социальные последствия глобализации. Оценка процессов глобализации и ее последствий. Глобальные проблемы современного общества. Экологические проблемы. Демографические проблемы. Продовольственная проблема. Проблемы кризиса культуры. Проблемы войны и мира. Проблема терроризма.

СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы прикладной статистики в социальных науках» являются изучение и практическое освоение базовых методов статистического анализа данных в социальных науках; приобретение понимания специфики работы с количественными данными в социальных науках, понимания типов задач, которые могут быть решены с помощью статистических методов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Ознакомление с основными методами и модели прикладной статистики;
- Освоение алгоритмов применения методов сбора и анализа данных.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

ТЕМА 1. Социальная статистика как наука. Предмет, метод и задачи социальной статистики. История организации статистики в России. Функции и полномочия органов международной статистики. Социальная статистика как наука. Предмет, метод и задачи социальной статистики. Зарождение и становление статистической науки. Предмет и методы статистики. Статистическая совокупность и её элементы. Статистическое исследование и его стадии. Специфические приемы и методы статистического изучения явлений общественной жизни. Статистическая закономерность. Статистический показатель. Понятие о системе статистических показателей. Основные разделы социальной статистики. Важнейшие о классификации и группировки, их роль в статистическом анализе. Задачи социальной статистики в современных условиях. Система статистических показателей. Перепись населения. История организации статистики в России. Функции и полномочия органов международной статистики. Задачи статистики на современном этапе. Основные научные принципы организации статистики. Организация статистики в России.

ТЕМА 2. Статистическое исследование. Статистическое исследование Понятие о статистическом наблюдении, формы, виды и способы статистического наблюдения. Выборочное наблюдение. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения.

ТЕМА 3. Статистическое наблюдение. Формы представления статистических данных Статистическое наблюдение: его основные организационные формы, виды и способы. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Меры по обеспечению надежности статистической информации. Понятие о выборочном наблюдении. Этапы статистического исследования выборочным методом. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Требования к статистическому наблюдению. Содержание программы наблюдения. Формы и способы наблюдения. Сущность и использование выборочного наблюдения. Способы формирования выборочной совокупности. Определение ошибок и численности выборки при различных способах отбора. Методы распространения выборочных результатов. Основные способы представления статистических данных: включение в текст, табличный вариант представления, графический способ представления. Статистические таблицы, их элементы и виды. Подлежащее и сказуемое таблицы. Техника построения статистической таблицы. Основные требования к построению таблиц. Графическое представление статистических данных, его достоинства и ограничения. Основные элементы статистического графика (поле графика, графический образ, масштаб графика, масштабная шкала, экспликация графика, заголовок графика). Классификация статистических графиков: 1) диаграмма (столбиковая, круговая, радиальная, фигурная), картограмма, картодиаграмма; 2) точечные, линейные, плоскостные графики.

ТЕМА 4. Сводка и группировка статистических данных. Понятие о статистической сводке. Понятие и задачи статистических группировок, их виды. Понятие о классификации. Виды классификаций. Понятие о статистических рядах динамики. Статистические показатели динамики социально-экономических процессов. Понятие статистической сводки, ее цели, задачи, основные этапы. Программа статистической сводки. Способы разработки статистической сводки (централизованный, децентрализованный) и приемы ее осуществления. Понятие статистической группировки, ее значение в статистическом исследовании и техника осуществления. Группировочные признаки (основания группировки) и интервалы группировки. Принципы выбора группировочного признака. Проблема определения числа групп и величины интервала.

Классификация как особый тип группировки. Виды статистических группировок: 1) по степени сложности (простые, комбинационные), 2) по целевому назначению (типологические, структурные, аналитические).

ТЕМА 5. Статистика населения. Население как объект статистического изучения. Источники данных о населении. Изучение численности населения и его размещения по территории страны. Изучение естественного движения населения. Изучение миграции населения. Демографический прогноз. Предмет и задачи статистики населения. Изучение численности населения и его структуры. Основные группировки населения. Показатели естественного и механического движения населения. Статистика населения, занятости и безработицы. Задачи статистики изучения рынка труда. Система показателей численности и состава рабочей силы (по полу, возрасту, уровню образования и др.). Понятие экономически активного населения. Анализ уровня и динамики безработицы. Экономически неактивное население. Рынок труда.

ТЕМА 6. Статистика личности и семьи. Семья и личность в системе общественных отношений. Семья и домохозяйство как элементы структуры населения. Система показателей структуры домохозяйств. Понятие трудовых ресурсов. Показатели численности состава трудовых ресурсов и занятого населения. Показатели движения трудовых ресурсов. Показатели использования рабочего времени. Баланс использования рабочего времени.

ТЕМА 7. Статистика занятости и безработицы. Занятые и безработные. Критерии «одного дня» и «одного часа». Уровень безработицы и продолжительность безработицы. Оценка напряженности на рынке труда. Статистическое изучение обобщающих характеристик рынка труда методами анализа рядов распределения. Международные и российские национальные классификации ресурсов труда и рабочей силы, сходство, различия, возможности перехода. Применение метода экономических индексов (агрегатных и средних из индивидуальных) для анализа динамики количественных и качественных показателей рынка труда. Оценка структурных изменений на рынке труда и исключение структурных воздействий на динамику абсолютных и относительных показателей рынка труда на базе экономических индексов (структурных сдвигов и фиксированного состава). Анализ влияния отдельных факторов на результирующие характеристики рынка труда с применением метода связующих звеньев и индексного метода. Статистика потребления и качества жизни.

ТЕМА 8. Статистика уровня жизни. Понятие уровня населения, показателей уровня жизни. Статистика потребления и качества жизни. Понятия «уровень» и «качество жизни населения». Задачи изучения уровня и качества жизни населения. Система важнейших показателей уровня жизни населения. Общая оценка уровня жизни. Социальные нормативы и потребности. Состав доходов населения. Показатели доходов населения. Дифференциация доходов. Статистические методы исследования уровня жизни населения. Определение уровня жизни населения. Доходы населения. Расходы населения, потребление материальных благ и услуг. Показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем. Потребление платных и бесплатных услуг, услуг образования и здравоохранения, культурно-спортивных благ. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности. Показатели социальной структуры общества. Имущественное и социальное расслоение населения и их статистическое изучение. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини. Децильный коэффициент. Индексация доходов.

ТЕМА 9. Статистика образования. Задачи статистики образования. Показатели грамотности и уровня образования населения. Показатели статистики народного образования (дошкольных детских учреждений, школьного и профессионально-технического образования). Показатели статистики подготовки кадров с высшим и средним специальным образованием. Российская система образования. Международные классификации и системы показателей в статистике образования. Статистика школьного и внешкольного образования. Методы изучения профессиональных ориентаций выпускников школ. Построение и анализ социально-экономической нормали. Статистика образования, культуры и искусства. Социально-экономическое значение, задачи и проблемы изучения образования. Социально-экономическое значение и задачи статистического изучения культуры и искусства. Показатели статистики учреждений культуры и искусства. Статистика средств массовой информации, ее основные показатели. Роль демографических показателей для статистики образования. Источники статистической информации: перепись населения, статистическая

отчетность образовательных учреждений, выборочные обследования.

ТЕМА10. Статистика рекреации и досуга Статистика рекреации и досуга Понятие «рекреация», содержание, источники информации статистики. Статистика теле-, радиовещания, выпуска печатной продукции. Статистическое изучение развития библиотечного дела, культуры, искусства. Статистика туризма.

ТЕМА 11. Моральная статистика. Моральная статистика Понятие «моральная статистика», задачи статистики. Методы изучения уровня и динамики преступности. Правовая статистика. Судебная статистика Понятие «моральная статистика». Задачи моральной статистики и ее основные показатели. Методические основы данной отраслевой статистики. Источники информации и проблемы ее получения.

ТЕМА 12. Региональная статистика Основные понятия региональной статистики и особенности наблюдения и анализа. Объект, предмет и единица наблюдения в региональной статистике. Реформирование статистики на основе международных принципов ее организации. Система показателей социально-экономического развития регионов и региональные информационные ресурсы на федеральном уровне. Использование типизации регионов для межрегионального экономикостатистического анализа социального развития регионов.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Целью дисциплины (модуля) Математические основы искусственного интеллекта является изучение проблематики и областей применения интеллектуальных технологий в информационных системах, теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях.

Задачи курса (модуля):

- ознакомление с приемами практического применения методов искусственного интеллекта; изучение принципов построения интеллектуальных систем;
- получение начальных навыков использования технологий искусственного интеллекта;
- ознакомление с программным обеспечением, используемым для построения интеллектуальных систем;
- привитие обучающимся навыков практических работ по проектированию баз знаний и разработки прикладных семиотических систем.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Краткое содержание.

Основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта. Введение в интеллектуальные информационные системы Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области СИИ. Нейробионический подход. Системы, основанные на знаниях. Структура СИИ. Архитектура СИИ. Методология построения СИИ. Экспертные системы (ЭС) как вид СИИ. Общая структура и схема функционирования ЭС. Организация знаний СИИ. Модели представления знаний. Представление знаний с помощью системы продукций. Суб-технологии ИИ. Стандарт для решения задач анализа данных. Внедрение систем машинного обучения в «отрасли». Математические основы искусственного интеллекта Основы математического анализа. Основы алгебры. Методы оптимизации. Теория вероятностей и математическая статистика. Основы программирования для задач анализа данных. Основы программирования для задач анализа данных. Задача классификации. Методы и подходы продвинутого машинного обучения. Ансамбли моделей машинного обучения для задачи классификации. Системы интеллектуального анализа текста Алгоритмы и подходы интеллектуального анализа текста. Рекуррентные нейронные сети. Современные архитектуры искусственных нейронных сетей для работы с текстовыми данными. Особенности создания интеллектуальных систем на основе технологий анализа текста.

ОСНОВЫ ИМИДЖЕЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью дисциплины «Основы имиджологии в профессиональной деятельности» является освоение студентами теоретических основ работы профессиональной PR деятельности, а также

получение навыков профессиональной работы в области рекламы и связей с общественностью.

Задачи курса:

-изучить виды и способы взаимодействия бизнес структур и предприятий социально-культурной сферы,

-изучить специфику и особенности формирования имиджевых характеристик.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: имиджелогия как сфера профессиональной деятельности. История развития имиджелогии. Имидж в структуре мира профессий. Типы и управление имиджем. Психология толпы. Стратегия управления корпоративной информацией на основе современных коммуникативных технологий.

ОСНОВЫ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью дисциплины «Основы тайм-менеджмента в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Задачи дисциплины:

- овладение навыками адекватной оценки временных ресурсов и ограничений и эффективного использования этих ресурсов;

- формирование способности выстраивать и реализовывать персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на основе тайм-менеджмента;

- освоение основных концепций тайм-менеджмента и построение на их основе траектории саморазвития и образования;

- формирование навыков контроля за использованием собственных временных ресурсов при решении профессиональных задач;

- изучение наиболее оптимальных методов планирования, учета и инвентаризации времени.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

Краткое содержание: Тайм-менеджмент как система; проактивный и реактивный подходы к жизни; ценности как основа целеполагания; цели и ключевые области жизни; подходы к определению целей; life management и жизненные цели; SMART-цели и надцели; поглотители времени; способы минимизации неэффективных расходов времени; хронометраж как система учета и контроля расходов времени; определение понятия, суть, задачи; анализ личной эффективности; классификация расходов времени; типичные затруднения ведения хронометража и способы их преодоления.

ИСТОРИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

Целью освоения дисциплины «История социальных наук» являются анализ и систематизация учений главных представителей как западной, так и русской социологической мысли для выявления их взаимосвязи, генезиса содержательных параметров и механизмов формирования предмета социологии, ее основных понятий и проблем. Задачи освоения дисциплины: – содержательный анализ социально-исторических, экономических, культурных, естественнонаучных предпосылок возникновения социальных наук; – раскрытие базовых теоретических подходов и перспектив видения главных тем и задач социологии ее основателями и основными представителями как на Западе, так и в России; – толкование и сравнительный анализ методов изучения общества в различных учениях; – систематизация основных понятий и частей учения того или иного крупного социолога; – демонстрация теоретических и мировоззренческих затруднений, возникавших на разных стадиях развития социологии, а также истолкование различными представителями социологического знания задач и перспектив «науки об обществе»; – обобщение существующих в истории социологии базовых идей, достижений и проблем; – рассмотрение важнейших факторов, определивших национальную специфику социологической мысли в различных странах, и особенно в России.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются

следующие компетенции: УК-1.

Краткое содержание.

Тема 1. История социальных наук как часть общей истории науки. Формирование историко-научной проблематики в процессе развития естественных и общественных наук. Предмет истории социологии – социальная мысль в ее историческом развитии. Условия зарождения, закономерности развития социального познания. История формирования предмета социологии как самостоятельной научной дисциплины. Объективные критерии выделения отдельных этапов истории социологии. Круг проблем, ведущие тенденции, деятельность отдельных направлений, школ, течений и другие характеристики каждого исторического периода в развитии социологии. Институционализация социологии: общие закономерности и основные формы. Формирование первых социологических институтов в Европе и Америке, начиная со второй половины XIX в. Деятельность социологических обществ. Конгрессы. Специальная периодическая печать. Социологическое образование: учреждение первых кафедр факультетов. Развитие социологии как университетской дисциплины. Специфика социологического образования в отдельных странах. Роль крупных социологов в развитии социологического образования (Э. Дюркгейм, Л. Гумплович, М. Вебер, М.М. Ковалевский, Н.И. Кареев и др.). История систематического изучения истории социологии в университетах и научных учреждениях мира. Обобщающие труды по истории социологии (Л. Гумплович, М.М. Ковалевский, Н.И. Кареев, П.А. Сорокин и др.). Исторические условия возникновения социологии. Развитие капитализма в XVII-XIX вв. Углубление противоречий и усиление политической борьбы. Практическая потребность в специальной теории общества. Главные социально-политические теории Нового Времени. Взгляды на общество, человека и историю Н. Макиавелли. Т. Гоббса, Дж. Вико. Философия эпохи Просвещения. Взгляды на общество Дж. Локка, Ш. Монтескье, Ж.-Ж. Руссо, французских материалистов. Основные естественнонаучные открытия эпохи, предшествовавшие появлению социологии и их влияние на мировоззрение и философию эпохи. Процесс дифференциации общественных наук В конце XVIII начале XIX вв. Развитие сравнительно-исторических методов исследования. Объективная необходимость возникновения социологии как самостоятельной научной дисциплины. Теория Сен-Симона и ее влияние на основателя социологии О. Конта.

Тема 2. Идея социологии («Социальной физики») как позитивной науки об обществе. Натурализм Конта, его эволюционизм как методологический принцип построения социологической теории. 6 Творческая биография: 3 этапа развития социологической мысли и основные труды. Теоретические источники и общие (философские, мировоззренческие) положения концепции Конта. Учение об обществе («Человечестве»). Философия истории. Закон трех стадий. «Социальная статика и идея порядка». «Социальная динамика и идея общественного прогресса». Предмет и задачи социологии. Контовская классификация наук. Методы позитивной социологии. Основные принципы позитивизма Конта. Историческое значение учения О. Конта и его место в истории философии и социологии.

Тема 3. Краткая биография и основные труды Г. Спенсера. Философские, экономические и политические взгляды. Теоретические источники социологии Г. Спенсера. Социология, ее предмет и задачи у Г. Спенсера. Эволюционное учение Спенсера. Идея всеобщего закона эволюции. Основные принципы эволюции. Социальная интеграция и социальная дифференциация. Учение Г. Спенсера об обществе. Общество как социальный организм. Типы общества. Социальные институты и их типология. Социальная доктрина Г. Спенсера. Этическое учение (утилитаризм). Сравнительная характеристика контовской и спенсерской классификации наук. Место Г. Спенсера в истории общественной мысли и его влияние на дальнейшее развитие социологии. Спенсер и материализм.

Тема 4. Основа натуралистических течений – теория одного фактора при механистически органистическом виде природы и общества. Эволюционизм как ведущий принцип в объяснении общественных процессов. Установки на объективную науку, критику волюнтаризма, поиск естественных закономерностей общественного развития. Сильные стороны натурализма: попытка концептуализации процесса развития; обобщение данных о повторяющихся социальных процессах; выделение ведущих линий развития; попытка исторического объяснения социальной действительности; применение количественных и статистических методов в социологии; обеспечение творческой интеграции между передовым естествознанием и социальными науками;

взаимопереход многих понятий. Слабые стороны: линейный характер концепции социальной эволюции; недооценка многообразия исторических форм; элиминирование свободы воли, творчества, инициативы субъектов исторического процесса из социальной эволюции. Приоритет определенного природного фактора в генезисе цивилизации как качественная определенность натуралистических течений. Механистическое течение. Использование для объяснения социального мира понятий механики, физики, энергетики и т.п. Механистическая модель общества Г. Кери. Энергетическая концепция общества В. Освальда. Применение статистических методов в социологии представителями механистического течения. Географическое течение. Роль географической среды в предшествующей социальной философии (Ш. Мотескье, Г. Бокль и др.). Эволюция географического течения: от глобального сопоставления общества и природы – к специализированному изучению влияния отдельных компонентов среды (ландшафт, климат, природные богатства и т.п.) на развитие общества. Недооценка преобразовательной роли человеческой деятельности. Расово-антропологическое течение. Приоритетное влияние биологических особенностей человека на общественную жизнь, ее компоненты. Связь расовых теорий с политикой колониализма. Биоорганическое течение. Уподобление общества биологическому организму. От простых аналогий общества и организма к попыткам сформулировать специфику социального целого. 7 Социал-дарвинистское течение. Влияние дарвинизма на обществоведение. Перенос принципа естественного отбора к объяснению природы социальных конфликтов, расовых и классовых противоречий. Социальный дарвинизм У. Беджота (1826-1877), Л. Гумпловича (1838-1900), Г. Ратценхофера (1842-1904).

Тема 5. Социально-исторические и философско-теоретические предпосылки возникновения в Европе марксистской социологии. Краткая биография К. Маркса и Ф. Энгельса. Основные труды. Составные части учения К. Маркса и Ф. Энгельса. Теория К. Маркса и Ч. Дарвина. Экономическое учение К. Маркса и Ф. Энгельса. Работа К. Маркса «Капитал». Концепция общественно-экономической формации. Учение К. Маркса и Ф. Энгельса об обществе. Концепция общественно-экономической формации. Законы исторического развития. Теория классов как теория социального конфликта. Политические идеи К. Маркса о сущности государства и исторических путях его развития. Проблема отчуждения: «Экономико-философские рукописи 1844 года». Понятие идеологии и ее интерпретация в работе К. Маркса и Ф. Энгельса «Немецкая идеология». Образец применения социологических методов в работах К. Маркса «Анкета для рабочих» и Ф. Энгельса «Положение рабочего класса в Англии» (наблюдение, опрос, анализ документов, статистика). Историческое значение учения К. Маркса и Ф. Энгельса. Проблема адекватности понятий «теория К. Маркса» и «марксизм».

Тема 6. Краткая биография и основные труды Э. Дюркгейма. Идеино-теоретические предпосылки и философские основания социологии Э. Дюркгейма. Объект и предмет социологии. Структура социологии как науки: 1) социальная морфология, 2) социальная физиология, 3) общая социология. Исходные методологические принципы социологического исследования: реализм, рационализм, детерминизм. Преодоление биологизма и психологизма. Социология как эмпирическая наука. Общество как нормативная система. Понятия социальной функции и социального факта. Роль социальных институтов. «Социологизм» как мировоззрение и теоретико-методологическая концепция. Социально-исторические взгляды Э. Дюркгейма. Теория социального развития и эволюционизма. Понятия: «коллективное сознание», «социальный реализм», «общественное разделение труда», «социальная солидарность», «аномия». Исследование самоубийства как социального феномена. Концепции религии и «научной морали» Э. Дюркгейма. Категории «священного» и «социального» ритуала. Историческое значение учения Э. Дюркгейма. Влияние идей Э. Дюркгейма на последующее развитие социологии.

Тема 7. Идеинный климат Западной Европы начала XXв. Влияние неокантианства на науки об обществе. Продолжение спора о предмете социологии. Поиск возможностей исследования инвариантных форм общения. Социальное взаимодействие как исходное понятие формальной социологии. Ф. Теннис о предмете и структуре социологии. Чистая (теоретическая) социология. Практическая социология. Прикладная социология. Эмпирическая социология, или социография. Особенности ее метода и предмета. Теоретическое значение работы Тенниса «Община и общество». Дихотомия «общности» и «общества» как двух типов социальности. Обычай, как регулятор

социальных связей в «общности». Социологическая концепция Тенниса и политика социальных реформ. Исторические судьбы социологии Тенниса. Философские и методологические предпосылки социологической концепции Г. Зиммеля. Работы Зиммеля: «О социальной дифференциации», «Философия денег». Гносеологические корни формальной социологии: абсолютизация процесса абстрагирования и формализации социологических понятий. Невозможность сведения социологической теории к дедуктивно-аксиоматической конструкции. Деление социологии на формальную социологию (наука об априорных условиях и формах социации) и «социальную метафизику» (учение о культурно-историческом содержании чистых форм социации). Методологический и онтологический, формальный и содержательный подходы в социологии. Определение общества. Номинализм и микросоциологическая перспектива. Г. Зиммель о природе социального факта. Понятие «чистый факт социации». Типология форм социации: господства и подчинения, иерархии, корпорации, конкуренции, брака и др. Идея количественной детерминации социальных групп. Устойчивость и самосохранение социальных групп. Разделение труда и социальная дифференциация. Проблема самосохранения социальной группы. Оценка социологической концепции Г. Зиммеля его современниками. Влияние идей Зиммеля на последующее развитие социологии.

Тема 8. Теоретические источники социологии Вебера. Основные труды. Предмет и задачи социологии, структура социологической теории Вебера. Социальное поведение и социальное действие. Понятие «социальной реальности». Структура и типы социального действия. Концепция понимающей социологии Вебера. Проблема объективности социологического исследования. Принцип «свободы от ценностных суждений». Понятие «идеального типа» как «интереса эпохи». Применение этих категорий в социально-историческом исследовании. Сравнительно-историческая социология Вебера и ее влияние на эмпирические исследования. Наблюдение, интерпретация, конструирование «идеального типа», «понимание» смысла и мотивов поведения. Разработка Вебером специальных отраслей социологии. Феномен бюрократии у Вебера и его теория исторически прогрессирующей реальности. Хозяйство и общество. Протестантская, хозяйственная этика, «дух» и генезис капитализма. Исследование хозяйственной и социальной роли мировых религий. Основные принципы социологии религии. Историческое значение социологических идей М. Вебера. «Веберовский ренессанс» в западной социологии XX в. М. Вебер и К. Маркс – сравнительный анализ концепций.

Тема 9 Важнейшие факторы, определившие национальную специфику социологической мысли в России: особенности исторического социокультурного развития страны, духовные традиции, важнейшие события общественной жизни. Влияние идей славянофильства и западничества на формирование представлений о путях развития страны и содержании социального прогресса. Идея социализма в трактовке мыслителей и общественных деятелей России. Понятие русского социализма. А.И. Герцен и начало формирования народнической идеологии и народнического движения. Отмена крепостного права, влияние этого события на общественную мысль. Революционные события в Западной Европе в конце XVIII – первой половине XIX вв., их отражение в развитии социальных взглядов отечественных ученых. Знакомство русской образованной публики с трудами философов, социологов и экономистов Запада как одна из предпосылок формирования отечественной традиции в становлении и развитии научной социологии. Популяризация идей О. Конта в российской прессе, начиная с середины 40-х годов XIX века. Интерес к позитивистской философии социологии со стороны ученых-обществоведов и естествоиспытателей. Значение трудов К.Д. Кавелина, С.М. Соловьева, В.О. Ключевского и других крупных историков для становления отечественной научной социологии. Первое знакомство в России с марксистской теорией общества и трактовкой в ней понятия социального прогресса.

ДЕМОГРАФИЯ

Целями освоения дисциплины «Демография» являются: формирование у студентов теоретических представлений о динамике и детерминантах демографических процессов в стране и мире, приобретение научной и методической эрудиции в области демографии, овладение основами анализа демографических феноменов, приобретение навыков использования демографических знаний в анализе социальных, экономических и др. проблем, в решении практических задач.

Задачи освоения дисциплины:

- дать знание об основных демографических процессах современности;
- научить определять факторы, влияющие на демографические процессы;
- уметь пользоваться основными методами демографического анализа;
- понимать причины и направление развития демографической ситуации в России.

Требования к результатам освоения: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.

Краткое содержание.

Тема 1. Демография как наука. Предмет и задачи. Связь с другими науками. Методы исследования. Основные исторические этапы формирования демографических научных знаний. Предмет демографии в прошлом и настоящем. Методы, применяемые в демографии: общенаучные, демографические, статистические, математические, социологические и др. Структура демографии и ее взаимосвязь с другими науками.

Тема 2. Демографическая информация и ее основные источники Переписи населения. История переписей в мире, всеобщие переписи СССР, России. Текущий статистический учет населения, история развития учета, основные формы. Учет естественного и миграционного движения. Текущие регистры. Выборочные и специальные обследования.

Тема 3. Численность и структура населения. Возрастно-половая структура населения. Структура населения по брачному и семейному состоянию Классификация показателей. Абсолютные и относительные показатели. Общие и специальные демографические коэффициенты. Численность населения как итоговый показатель, среднегодовая численность населения. Возрастная, половая, брачная, семейная структуры, их измерение и графическое изображение. Исторические этапы эволюции численности и воспроизводства населения Реальные и условные поколения. Поперечный и продольный анализ. Демографическая сетка (сетка Лексиса) и ее использование. Основные теоретические подходы к анализу закономерностей воспроизводства населения. Теория демографического перехода. Понятия «депопуляция» и «демографический кризис».

Тема 4. Брачность. Разводимость Типы и формы брака. Брачный возраст. Показатели брачности, применяемые в демографическом анализе. Таблицы брачности и ее показатели, классификация таблиц. Основные этапы динамики процесса брачности в России. Показатели разводимости, основные этапы эволюции процесса в России. Факторы брачности и разводимости. Матримониальное поведение и его основные показатели.

Тема 5. Рождаемость, репродуктивное поведение Основные этапы эволюции рождаемости. Классификация показателей, коэффициент суммарной рождаемости Особенности рождаемости в России за послевоенный период. Факторы рождаемости. Рождаемость и плодовитость. Репродуктивное поведение и его показатели, нормы многодетности и нормы малодетности. Исторические типы смертности. Основные показатели смертности населения.

Тема 6. Смертность населения Таблицы смертности: история, значение для демографического анализа, параметры, ожидаемая продолжительность предстоящей жизни. Причины смертности и их классификация. Современное состояние смертности населения в России. Самосохранительное поведение населения.

Тема 7. Естественный прирост и воспроизводство населения. Демографическая ситуация в России. Демографический прогноз, перспективный расчет численности населения Методологические основы демографического прогнозирования. Классификация прогнозов и их точность. Задачи демографического прогнозирования. Прогнозы целевые и инерционные. Примеры построения прогнозов. Место демографического прогнозирования в социальном прогнозировании.

Тема 8. Миграция населения: понятие, виды и формы. Источники информации, показатели. Международная миграция. Миграционная ситуация в России и мире Понятие миграция, сущность, типы, виды, формы процесса. Миграция как элемент воспроизводства населения. Изучение миграции с помощью данных переписей, текущего учета, социологических исследований. Теория трехстадийности процесса и показатели стадий миграции. Показатели, измеряющие объемы, структуру, интенсивность, направление процесса. Миграционное поведение. Факторы и причины миграции, особенности их изучения. Особенности современной миграции населения в России.

Тема 9. Демографическая политика государства Возможности и способы регулирования

демографических процессов на разных исторических этапах. Первые концепции политики в области народонаселения. Мальтузианство и неомальтузианство. Демографическая политика в области рождаемости и семьи. Особенности проведения демографической политики в СССР и России. Концепция современной демографической политики, ее цели и средства. Политика «социальной адаптации», ее сущность и примеры. Демографическая политика в области снижения смертности и укрепления здоровья населения.

4.5 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся (Приложение 6)

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики: ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.

Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика, эксплуатационная практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Аннотации программ практик

4.5. Программы практики организация научно-исследовательской работы обучающихся

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики: проектная практика.

Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика, эксплуатационная практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Аннотации программ практик

4.5.1. Учебная практика (проектная практика)

Цель: сформировать навыки решения задач в области анализа данных с применением языка программирования Python.

Задачи

- Изучение методов и способов использования языка программирования Python для анализа данных;
- Формирование навыков по решению практических задач в профессиональной деятельности;
- Получение навыков подготовки и оформления результатов проведенной работы.

Требования к результатам освоения: УК 1, УК 8, ОПК 1, ОПК 3, ОПК 8.

Краткое содержание: Изучение возможностей библиотек анализа данных в Python - Изучение функционала рассматриваемой библиотеки - Описание примеров работы с библиотекой анализа данных.

4.5.2. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Цель: приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области информатики и вычислительной техники.

Задачи:

- закрепить и расширить полученные знания;
- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;

- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- установка программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.

Требования к результатам освоения: УК 3, УК 8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК 9, ПК 1, ПК 6

Краткое содержание. Исследование предприятия проводится по следующим параметрам: основная хозяйственная деятельность, организационная структура, основные и вспомогательные подразделения, штатное расписание. Источниками информации являются данные интернет-портала предприятия и внутренние документы предприятия (уставные документы, организационная структура, штатное расписание, учетная политика). Анализ информационного объекта (предприятия, организации), автоматизирующего свои бизнес- процессы с помощью информационных систем и технологий. Исследованию подлежит операционная деятельность исполнителей и технические средства ее автоматизации (компьютерные средства и информационные системы и технологии). Результатом моделирования является концептуальная модель фрагмента основного бизнес-процесса предприятия в терминах функции (операции), исполнители, входная информация и материальные ингредиенты, выходная информация и материальные продукты, пооперационное управление, средства автоматизации (специализированные АРМы). Исследуются способы формирования и поддержания внемашинной информационной базы подразделения. Источниками информации являются внутренние документы (должностные инструкции, положения, регламенты) и результаты наблюдения и опроса, личный опыт работы студента в роли должностного лица подразделения предприятия. Описание работ, выполненных в рамках индивидуального задания производственной практики. В данном разделе описываются:

- работы, выполненные студентом самостоятельно в ходе проведения практики;
- методы, средства и методики, применяемые студентом при выполнении работ;
- перечень и краткая характеристика использования в ходе работы отчетных, нормативных и других материалов;
- анализ полученных результатов.

4.5.3. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Цель: приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области информатики и вычислительной техники.

Задачи:

- закрепить и расширить полученные знания;
- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;
- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- установка программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.

Требования к результатам освоения: УК 3, УК 8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК 9, ПК 1, ПК 6

Краткое содержание. Исследование предприятия проводится по следующим параметрам: основная хозяйственная деятельность, организационная структура, основные и вспомогательные подразделения, штатное расписание. Источниками информации являются данные интернет-портала предприятия и внутренние документы предприятия (уставные документы, организационная структура, штатное расписание, учетная политика). Анализ информационного объекта (предприятия, организации), автоматизирующего свои бизнес-процессы с помощью информационных систем и технологий. Исследованию подлежит операционная деятельность исполнителей и технические средства ее автоматизации (компьютерные средства и информационные системы и технологии). Результатом моделирования является концептуальная модель фрагмента основного бизнес-процесса предприятия в терминах функции (операции), исполнители, входная информация и материальные ингредиенты, выходная информация и материальные продукты, пооперационное управление, средства автоматизации (специализированные АРМы). Исследуются способы формирования и поддержания внемашинной информационной базы подразделения. Источниками информации являются внутренние документы (должностные инструкции, положения, регламенты) и результаты наблюдения и опроса, личный опыт работы студента в роли должностного лица подразделения предприятия. Описание работ, выполненных в рамках индивидуального задания производственной практики. В данном разделе описываются:

- работы, выполненные студентом самостоятельно в ходе проведения практики;
- методы, средства и методики, применяемые студентом при выполнении работ;
- перечень и краткая характеристика использования в ходе работы отчетных, нормативных и других материалов;
- анализ полученных результатов.

4.5.4. Производственная практика (эксплуатационная практика)

Цель: формирование готовности у выпускника самостоятельно решать прикладные задачи по разработке и внедрению объектов профессиональной деятельности в различных областях с использованием современных методов и средств проектирования

Задачи:

- приобрести необходимые практические навыки проектирования, внедрения и сопровождения программных и программно-аппаратных комплексов в условиях реального производственного цикла и овладения передовыми методами и инструментальными средствами;
- закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавра, необходимой для завершения выполнения практических работ по обработке и оформлению материалов бакалаврской работы;
- закрепление навыков выполнения трудовых функций специалиста в области информатики и вычислительной техники, осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии, уровня своей компетенции.

Требования к результатам освоения: УК 3, УК 8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК 9, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5, ПК 6.

Краткое содержание: В процессе прохождения практики студенты учатся: самостоятельно отбирать и систематизировать информацию в рамках поставленных перед ними задач; применять полученные знания на практике; изучать технологию и оборудование, используемые в рамках конкретного производства; развивать навыки работы в коллективе; осуществлять самоконтроль. Прохождение производственной практики позволяет студенту оценить уровень своей

компетентности и определить необходимость его корректировки в процессе дальнейшего развития.

4.6 Государственная итоговая аттестация выпускников (Приложение 7)

Государственная итоговая аттестация выпускников является одним из элементов системы управления качеством образовательной деятельности и направлена на оценку образовательных результатов освоения образовательной программы, установление уровня подготовки выпускников университета к выполнению профессиональных задач и осуществлению профессиональной деятельности, соответствия их подготовки требованиям образовательных стандартов.

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям образовательных стандартов и ОПОП;
- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам итоговой аттестации) квалификации по соответствующим направлениям подготовки/специальностям и выдаче документа об образовании и о квалификации;
- разработка на основании результатов работы экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

ГИА обучающихся проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) – бакалаврской работы.

ВКР представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, выполненное выпускником, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении ОПОП.

В рамках выполнения ВКР проверяются уровень сформированности у выпускника всех компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Тематика ВКР соответствует требованиям стандартов, ОПОП, реализуемой в университете, актуальна, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

Руководители ВКР назначаются из числа профессоров, доцентов, высококвалифицированных преподавателей и научных сотрудников университета с учетом профессиональных интересов и объемов утвержденной учебной нагрузки.

Для подготовки и защиты ВКР разработаны методические рекомендации, которые определяют порядок выполнения и общие требования к ВКР (см. Приложение 7).

В рамках выполнения ВКР проверяются уровень сформированности компетенций, который оценивается по следующим критериям:

- актуальность темы исследования и корректность методологического аппарата исследования;
- уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат»);
- способность создавать, проектировать и использовать ИТ-продукты;
- практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования);
- культура представления материалов исследования;
- качество оформления ВКР.

Сформированность компетенций оценивается по следующим уровням: оптимальный, допустимый, критический и недопустимый.

Таблица 5. Фрагмент оценки сформированности компетенций руководителем, рецензентом на защите ВКР

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руков	Защита	Итого
Актуальность темы исследования и наличие методологического аппарата исследования. Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	К-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Оптимальный	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки. Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, все источники использованы в работе.			
			Допустимый	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу. Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе.			
			Критический	В работе не определены решаемые практические задачи. Не все использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе.			
			Недопустимый	Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки. Использованные источники не актуальны и не все соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе.			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения	Руковод	Защита	Итого

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
Уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат») Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	К-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Оптимальный	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Все поставленные руководителем ВКР задачи решены в полном объеме. Проект выполнен в междисциплинарном контексте, содержит нестандартное решение профессиональной задачи.			
			Допустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены с частичным его участием. Проект содержит нестандартное решение профессиональной задачи.			
			Критический	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены со значительным его участием. Проект содержит стандартное решение профессиональной задачи.			
			Недоп	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				руководителем ВКР задачи не решены. Проект содержит типовое решение профессиональной задачи.			
Культура представления материалов исследования	ПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Оптимальный	Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.			
			Допустимый	Доклад четко структурирован, логичен, но не полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их. Презентация не в полной мере отражает содержание работы и			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				соответствует предъявляемым требованиям.			
			Критический	Доклад не имеет четкой структуры, логичен, не полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал слабое знание исследуемой проблемы и не умение вести научную дискуссию, не обладает культурой речи. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их. Презентация не в полной мере отражает содержание работы и частично соответствует предъявляемым требованиям.			
			Недопустимый	Доклад не имеет четкой структуры, не логичен, не полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал слабое знание исследуемой проблемы и не умение вести научную дискуссию, не обладает культурой речи. Докладчик не умеет работать со слайдами презентации, не комментирует их. Презентация не			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				отражает содержание работы и не соответствует предъявляемым требованиям.			
Качество оформления ВКР	ПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Оптимальный	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов. Проведено обобщение и анализ литературных данных, сравнение их с собственными результатами. Отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках.			
			Допустимый	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов. Проведен тщательный анализ литературы. Отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет,			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				работы на иностранных языках.			
			Критический	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов Обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы. в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках.			
			Недопустимый	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов. Обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы. Недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых.			
Способность создавать, проектировать и использовать программного/прог	К-1	Способность выполнять работы и управлять работами по	Опти	Разработаны собственные методики исследований или освоены сложные, но			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
раммно-аппаратного комплекса		созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующей задачи организационного управления и бизнес-процессы		универсальные методики. Большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы. Проведено подробное исследование на всех этапах жизненного цикла проектируемого программного/прогр аммно-аппаратного комплекса.			
			Допустимый	Модифицированы или адаптированы существующие методики. Объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы. Проведено достаточное исследование на всех этапах жизненного цикла проектируемого программного/прогр аммно-аппаратного комплекса.			
			Критический	Выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени. Объем анализируемого материала небольшой,			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				но позволяет сделать достоверные выводы. Проведено не достаточное исследование на всех этапах жизненного цикла проектируемого программного/программно-аппаратного комплекса.			
			Недопустимый	Выбор методик некорректен. Объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов. Проведено не достаточное исследование и не на всех этапах жизненного цикла проектируемого программного/программно-аппаратного комплекса.			
Способность создавать, проектировать и использовать программного/программно-аппаратного комплекса	К-2	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности выполнения работ, связанных с разработкой требований к проектированию программного обеспечения/программно-аппаратным комплексам			
			До	Показывает достаточный уровень способности выполнения работ,			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				связанных с разработкой требований к проектированию программного обеспечения/программно-аппаратным комплексам.			
			Критический	Показывает средний уровень способности выполнения работ, связанных с разработкой требований к проектированию программного обеспечения/программно-аппаратным комплексам			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности выполнения работ, связанных с разработкой требований к проектированию программного обеспечения/программно-аппаратным комплексам			
Способность создавать, проектировать и использовать программные/программно-аппаратные комплексы	К-3	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.			
			До	Показывает достаточный уровень владения способностью			

Критерии	ОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руковод	Защита	Итого
				проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.			
			Критический	Показывает средний уровень владения способностью проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень владения способностью проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения.			

5. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.1 Общесистемные требования к условиям реализации программы бакалавриата

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем образовательной программы. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО определяется как в целом по ОПОП ВО, так и по отдельным дисциплинам (модулям).

5.1.1. Университет располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечено соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

5.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

5.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Предусмотрена возможность замены оборудования его виртуальными аналогами.

5.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

5.2.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых

определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

5.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

5.3.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.3.3. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 60 процентов.

5.3.4. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к бакалавриата/специалитета/магистратуры программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет более 5 процентов.

5.3.5. Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 50 процентов.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Университет обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;

- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Для проведения внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) создаются комиссии. В комиссию, помимо педагогического работника, проводившего занятия по дисциплине (модулю), включаются представители организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы. Перечень дисциплин (модулей), промежуточная аттестация по которым осуществляются с привлечением комиссий, определяется руководителем образовательной программы, заведующим кафедрой, деканом. Промежуточная аттестация может проводиться в форме компьютерного тестирования. В этом случае выбор перечня дисциплин (модулей) происходит по согласованию с работниками Центра мониторинга и аудита качества образования. В процессе промежуточной аттестации возможно использование фондов оценочных средств, разработанных сторонними организациями.

Для достижения максимальной объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам прохождения практик могут создаваться комиссии для проведения процедур промежуточной аттестации обучающихся по практикам с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика. Процедуры промежуточной аттестации по практикам могут проводиться непосредственно на базе организаций и предприятий. Разработка, рецензирование и апробация используемых в процессе промежуточной аттестации оценочных материалов осуществляется с привлечением представителей вышеуказанных организаций и предприятий.

При назначении обучающимся заданий на курсовое проектирование и при закреплении тем выпускных квалификационных работ предпочтение отдается темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы, и представляющим собой реальную производственную задачу либо актуальную научно-исследовательскую задачу. Для проведения процедуры защиты проекта (работы) приглашаются представители организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы. Перед процедурой защиты проводится проверка выполненной работы на наличие заимствований (плагиат).

Для независимой оценки качества подготовки обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации создаются государственные экзаменационные комиссии (ГЭК). Председатель ГЭК назначается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. В состав ГЭК включается не менее 50% представителей работодателей или их объединений, осуществляющих деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности. Остальные члены ГЭК являются ведущими специалистами из числа профессорско-преподавательского состава университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе **бакалавриата** обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Обучающимся предоставляется возможность посредством анкетирования оценивать качество работы профессорско-преподавательского состава, а также условия, содержание, организацию и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Эта процедура регулярно проводится Центром социологических исследований университета. Для анкетирования используются анкеты «Удовлетворенность студентов обучением в вузе», «Преподаватель глазами студентов» и др. В анкетах предусматривается возможность внесения обучающимися предложений по совершенствованию учебного процесса в университете.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Текущий и итоговый контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата регламентируется следующими локальными нормативными актами университета:

- Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/475 от 30.04.2020);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1547 от 29.11.2017);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от 24.04.2020 № 08-01-01/450а);

- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от № 08-01-01/1606 от 18.12.2019);

- Положение о курсовых работах (проектах) обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017);

- Положение о выпускных квалификационных работах в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/17а от 12.01.2018);

- Порядок проверки на объём заимствований, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, и размещения текстов выпускных квалификационных работ в Электронной библиотеке «Астраханский государственный университет. Выпускные квалификационные работы» (утв. приказом ректора № 08-01-01/796 от 07.06.2019);

- Руководство об организации проектного обучения в Астраханском государственном университете, утвержденное приказом ректора № 08-01-01/714 от 28.08.2013;

- Регламент организации и проведения практик обучающихся Астраханского государственного университета, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержден приказом ректора АГУ от 26.11.2020 № 08-01-01/1416;

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов (утв. приказом ректора № 08-01-01/08 от 13.01.2014).

6. Характеристика воспитывающей среды при освоении обучающимися образовательной программы

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы бакалавриата осуществляется в ходе реализации рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания приведена в Приложении 8.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 9.

7. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разработаны оценочные и методические материалы, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Оценочные материалы предназначены для оценки достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплин, практик, проведения научно-исследовательской работы с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий; обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП задач будущей профессиональной деятельности.

Методические материалы предназначены для контроля и управления процессом освоения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных реализуемой ОПОП.

Комплект контрольно-оценочных материалов, предназначенный для оценивания образовательных результатов, достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины, с методическим сопровождением организации и проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы представляет собой фонд оценочных средств (ФОС). ФОС строится на основе профессиональных задач, сформулированных в ФГОС ВО, с учетом трудовых действий, компетенций и видов деятельности обучающегося.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

ФОС формируется на основе учета ключевых принципов оценивания: валидности и надежности (объекты должны соответствовать поставленным целям, задачам и содержанию обучения); справедливости и доступности (обучающиеся должны иметь равные возможности достижения успеха); эффективности и результативности (соответствие результатов профессиональным задачам).

ФОС может включать несколько разделов, предназначенных для проведения входного контроля и оценивания, для текущей аттестации обучающихся и для проведения промежуточной аттестации в формах, предусмотренных учебным планом по дисциплине (модулю).

Состав ФОС ОПОП для проведения текущей аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) и практике включает:

- оценочные средства: комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций;
- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС при проведении промежуточной аттестации.

ФОС, применяемый для текущей и промежуточной аттестации обучающихся, включает:

- комплект экзаменационных вопросов и заданий для экзамена (зачета);
- комплект контрольных работ, тесты, учебно-профессиональные задачи, кейсы, проекты, портфолио и другие оценочные средства, позволяющие проконтролировать сформированность компетенций.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, университет привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации

оценочных средств).

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

- Положение о проведении оценки качества образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1093 от 16.09.2019);
- Положение об организации самостоятельной работы обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017);
- Положение об оказании учебно-методической помощи обучающимся в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1595 от 17.12.2019);
- Руководство по организации образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01- 08/829а от 28.06.2017).

9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

Образовательная программа ежегодно обновляется в какой-либо части (состав дисциплин, содержание рабочих программ дисциплин, программ практики, методические материалы и пр.) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социально-культурной сферы.

Изменения в ОПОП осуществляются под руководством руководителя направления подготовки, согласуется с Ученым советом факультета, и оформляется в виде приложения к образовательной программе.

Приложения

Приложение 1. **Перечень профессиональных стандартов**, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) «Цифровизация образовательных систем»).

Приложение 2. **Перечень обобщённых трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) «Цифровизация образовательных систем»).

Приложение 3. **Учебный план и календарный учебный график**

Приложение 4. **Матрица компетенций**

Приложение 5. **Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Приложение 6. **Программы практик**

Приложение 7. **Программа государственной итоговой аттестации**

Приложение 8. **Рабочая программа воспитания**

Приложение 9. **Календарный план воспитательной работы**

Список разработчиков ОПОП, экспертов

Разработчики:

Профессор, доктор педагогических наук,
профессор кафедры педагогических практик и
сервисных индустрий ФГБОУ ВО
«Астраханский государственный университет
им. В.Н. Татищева»



Г.В. Палаткина

Доцент, кандидат педагогических наук,
кафедры педагогических практик и сервисных
индустрий ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет им. В.Н.
Татищева»



Р.В. Смирнова

Эксперт:

Директор Центра цифровой
трансформации образования ГАОУ АО ДПО
«Институт развития образования»




Т.В. Баделина

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) «Цифровизация образовательных систем»).

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта.
1.	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 № 424н (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 N 69720)
2.	06.011	Профессиональный стандарт «Администратор баз данных», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 N 408н "Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2023 N 73609)
3.	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
4.	06.027	Профессиональный стандарт "Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. N 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный N 39568)
5.	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) «Цифровизация образовательных систем»).

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	D/01.6	6
				Проектирование компьютерного программного обеспечения	D/03.6	6
06.011 Администратор баз данных	C	Предотвращение потерь и повреждений данных при сбоях технического характера	6	Разработка стратегий, регламентов и процедур резервного копирования и восстановления данных после сбоя технического характера	C/01.6	6
				Администрирование встроенных подсистем и средств защиты информации в БД	C/07.6	6
06.015 Специалист по информационным системам	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Разработка прототипов ИС	C/15.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	С	Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	6	Оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения	С/01.6	6
				Контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения	С/02.6	6
				Управление средствами тарификации сетевых ресурсов	С/03.6	6
				Коррекция производительности сетевой инфокоммуникационной системы	С/04.6	6
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»

СОГЛАСОВАНО

Председатель Ученого совета
института Г.В. Палаткина
«31» 08 2023 г.



ПРЕДПРИНИМАЮ

Проректор

А.В. Титов

» 08 2023 г.

09-07-04/80 от 30.08.2022
номер внутривузовской регистрации

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в	по направлению	09.03.01 Информатика и
ОПОП	подготовки	вычислительная техника
	направленность (профиль)	Цифровизация образовательных систем
	год приема	2022
	форма обучения	очная

на 2023/2024 учебный год

1. Актуализированы приложения 1 и 2 в связи с изменениями приказов об утверждении профессиональных стандартов.
2. Актуализированы рабочие программы дисциплин и практик на текущий учебный год.

Основание: решение ученого совета факультета ПОИСК от 01.07.2023г. № 27

Руководитель ОПОП: Р.В. Смирнова, доцент кафедры педагогических практик и сервисных индустрий