

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.05.2023 12:55:54

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программы бакалавриата

Направление подготовки:

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**

Б.1.О.01.01. История (история России, всеобщая история)

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует знание историко-культурного развития человека и человечества, основные закономерности взаимодействия человека и общества, основы межкультурного взаимодействия УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	Знает: факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие целостность исторического процесса; основные закономерности социально-исторического развития общества и особенности его культурного многообразия Умеет: анализировать развитие и современное состояние общества на основе представлений об общих закономерностях исторического процесса Владеет: навыками проведения анализа современного состояния общества в социально-историческом контексте

Краткое содержание дисциплины:

Основные цивилизации Древнего мира
Средневековье как этап всемирной истории. Основные цивилизации средневековья
Проблема происхождения славян и образования древнерусского государства
Русь между Европой и Азией в период феодальной раздробленности и ее преодоления
От Ивана Грозного до царевны Софьи: Русское государство на пути к абсолютизму
XVIII век и "эпоха Просвещения" в европейской и российской истории
Россия и мир в XIX веке
XX век - век мировых войн, борьбы политических идеологий и противостояния политических систем
Конец XX и XXI век - время поиска решений глобальных проблем

Б.1.О.01.02. Философия

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основные проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития Умеет: использовать философский понятийно-категориальный аппарат, основные принципы философии в анализе и оценке социальных проблем и процессов, тенденций, фактов, явлений в их возможном прогнозировании Владеет: навыками формулирования своих мировоззренческих взглядов и принятия комплексных решений поставленных задач
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует знание историко-культурного развития человека и человечества, основные закономерности взаимодействия человека и общества, основы межкультурного взаимодействия УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	Знает: основные этапы развития мировой философской мысли; особенности мировых религий, основных философских и этических учений; основы межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах Умеет: толерантно воспринимать культурное многообразие общества в этическом и философском контекстах Владеет: приемами применения принципов, законов и категорий, необходимых для оценки и понимания современного состояния общества в этическом и философском контекстах

Краткое содержание дисциплины:

Пропедевтика. Философия как система знаний и тип мировоззрения

Историко-философские очерки

Проблемы бытия

Философия познания

Научное познание

Философия человека

Социальная философия

Проблемы земной цивилизации и будущее человечества

Б.1.О.01.03. Иностранный язык

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Демонстрирует навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в соответствии с поставленными задачами ИУК 4.2. Выбирает наилучшую стратегию и тактику (форму подачи, каналы коммуникации) общения с учетом контекста коммуникаций на всех организационных уровнях ИУК 4.3. Использует различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Знает: общеупотребительную лексику и специальную терминологию, достаточную для общения как в рамках широкого спектра общих тем, так и тем, относящихся к сфере учебных и профессиональных интересов Умеет: осуществлять речевое взаимодействие на иностранном языке по личной, социальной, учебной и профессиональной тематике; вести деловую переписку в рамках уровня поставленных задач; выполнять перевод текстов научного и публицистического стиля Владеет: приемами эффективных коммуникаций на иностранном языке, в т.ч. с применением цифровых средств

Краткое содержание дисциплины:

Практическая грамматика английского языка

Формы глаголов в английском языке

Грамматические навыки в устной речи в английском языке

Грамматика английского языка

Лингвострановедение

Иностранный язык в письменной коммуникации

Сферы общения:

Иностранный язык в ситуациях межличностного общения

Иностранные языки в социально-бытовой сфере общения

Иностранные языки в профессиональной сфере общения

Б.1.О.01.04. Русский язык и культура речи

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Демонстрирует навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в соответствии с поставленными задачами ИУК 4.2. Выбирает наилучшую стратегию и тактику (форму подачи, каналы коммуникации) общения с учетом контекста коммуникаций на всех организационных уровнях ИУК 4.3. Использует различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Знает: нормы русского языка и основы культуры речи; особенности межкультурной коммуникации; Умеет: использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском языке, в т.ч. с использованием цифровых средств Владеет: системой норм русского литературного языка

Краткое содержание дисциплины:

Основные составляющие русского языка. Язык и речь. Специфика устной и письменной речи. Понятие о нормах русского литературного языка. Виды норм.

Основные требования к культурной речи.

Функциональные стили речи. Специфика и жанры каждого стиля. Лексика. Использование в речи выразительных средств. Лексические нормы языка.

Фразеология. Типы фразеологических единиц. Использование в речи фразеологических единиц.

Орфоэпия. Фонетика. Графика.

Орфография. Морфемика. Синтаксис

Акцентологические нормы русского языка

Согласование слов в предложении. Точность речи

Основы фонетики русского языка

Тропы русского языка

Особенности межкультурной коммуникации

Б.1.О.01.05. Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	ИУК 8.1. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИУК-8.2. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты, а также безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Знает: принципы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания и рациональные условия деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; назначение индивидуальных и коллективных средств защиты; средства и приёмы оказания первой медицинской само- и взаимопомощи; нормы и правила охраны труда и техники безопасности Умеет: принимать эффективные управленческие, административные, организационные и технические решения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Владеет: методами поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности

Краткое содержание дисциплины:

Понятие об экологическом кризисе и концепции устойчивого развития, направленного на сохранение природной среды.

Безопасные условия жизнедеятельности и охрана окружающей природной среды.

Современный комплекс проблем безопасности социального характера. Угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России, обеспечивающие устойчивое развитие общества.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Методы противодействия терроризму и экстремизму, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.

Охрана труда. Правовые и организационные вопросы ОТ.

Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности. Микроклимат, поддержание безопасных условий жизнедеятельности

Гигиена труда и производственная санитария. Основы электробезопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

Б.1.О.01.06. Менеджмент

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с другими членами команды, в том числе в цифровой среде, преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты	Знает: основные функции менеджмента и механизмы их реализации в практике управления организациями; технологические аспекты формирования эффективной команды; виды управленческих решений и методы их принятия Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию Владеет: навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей

Краткое содержание дисциплины:

Потребность и необходимость управления в деятельности человека. Менеджмент в системе понятий рыночной экономики. Эволюция менеджмента: условия и предпосылки возникновения менеджмента, школы менеджмента. Особенности российского менеджмента.

Интеграционные процессы в менеджменте. Внешняя и внутренняя среда организации. Факторы прямого и косвенного воздействия.

Системы менеджмента: функции и организационные структуры.

Процессы управления: целеполагание и оценка ситуации, принятие управленческих решений. Механизмы менеджмента: средства и методы управления. Диверсификация менеджмента, типология и выбор альтернатив эффективного управления.

Экономика и социология управления персоналом и формирование человеческого капитала. Личность менеджера. Лидерство и стиль управления. Власть и партнерство. Групповая динамика и разрешение конфликтов. Формальное и неформальное управление. Ресурсы, качество и эффективность управления. Система информационного обеспечения управления. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента.

Б.1.О.01.07.Экономика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики	Знает: основные понятия и модели макро- и микроэкономики Умеет: анализировать и оценивать социально-экономическую информацию; проводить исследование социально-экономических проблем Владеет: навыками оценки экономической эффективности выбранного метода решения задачи
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики, экономического развития и управления человеческими ресурсами ИУК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Знает: базовые принципы функционирования экономики, экономического развития и управления человеческими ресурсами Умеет: решать социально-экономические и профессиональные задачи Владеет: методами личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; навыками оценивания и управления экономических и финансовых рисков

Краткое содержание дисциплины:

Введение в экономику

Потребности и ресурсы общества

Производство и экономические отношения. Экономические системы

Собственность: экономическое содержание и формы

Общая характеристика рыночной экономики

Основы теории спроса и предложения

Теория поведения потребителя

Конкуренция и монополия

Макроэкономика. Структура экономики страны

Фирма: издержки производства и прибыль

Б.1.О.01.08.Правоведение и противодействие коррупции

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	ИУК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм и методологических основ принятия организационно-управленческих и предпринимательских решений ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств	Знает: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Умеет: использовать нормативно-правовую документацию для определения круга задач в рамках поставленной цели в сфере профессиональной деятельности; принимать адекватные решения при возникновении критических, спорных ситуаций с позиций правовых норм Владеет: навыками работы с нормативно-правовой документацией при определении круга задач в рамках поставленной цели
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-10.1. Демонстрирует знания основ правовых норм о противодействии коррупционному поведению ИУК-10.2. Использует законодательные и другие нормативные правовые акты, обеспечивающие борьбу с коррупцией, в различных областях жизнедеятельности; соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знает: причины и проявления коррупционных нарушений, источники экстремизма и правовые механизмы противодействия коррупции и экстремизму, меры ответственности за соответствующие нарушения. Умеет: использовать нормативно-правовую документацию, обеспечивающую борьбу с коррупцией и экстремизмом, в различных областях жизнедеятельности Владеет: навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции и экстремизму

Краткое содержание дисциплины:

Общетеоретические основы конституционного права и учения о конституции. Конституционные основы устройства государства и общества.

Общие положения гражданского права. Физические лица в гражданском праве. Юридические лица в гражданском праве

Трудовое право

Административное право

Уголовное право

Семейное право

Право интеллектуальной собственности, авторское, патентное право

Коррупция и экстремизм как социальные явления в современном обществе. Правовой механизм противодействия коррупции

Б.1.О.01.08. Физическая культура и спорт

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.01. Универсальный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Демонстрирует знание основ здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, физической культуры ИУК-7.2. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования ИУК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Знает: о роли физической культуры личности для формирования мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками физического совершенствования и самовоспитания,

Краткое содержание дисциплины:

Основы теории физической культуры. Методические основы занятий физической культурой и спортом.

Медико-биологические основы физической культуры. Психофизиологические аспекты адаптации человека. Физиологические и биохимические основы физической культуры

Самостоятельные занятия физическими упражнениями. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль в процессе занятий. здоровый образ жизни студента

Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Профессионально прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

Спорт как социальное явление. Структура и социальные функции спорта

Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплины Физическая культура и спорт.

Б.1.О.02.01. Деловое общение и бизнес-коммуникации

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.02.Модуль SoftSkills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Демонстрирует знание основ социального взаимодействия, командной работы и методов управления конфликтами ИУК-3.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с другими членами команды, в том числе в цифровой среде, преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты	Знает: теоретические основы коммуникационного процесса в организации; вербальные и невербальные средства взаимодействия Умеет: осуществлять социальное взаимодействие в процессе профессионального общения Владеет: методами эффективного воздействия на собеседника; приемами организации взаимодействия при работе в команде
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Демонстрирует навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в соответствии с поставленными задачами ИУК 4.2. Выбирает наилучшую стратегию и тактику (форму подачи, каналы коммуникации) общения с учетом контекста коммуникаций на всех организационных уровнях ИУК 4.3. Использует различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	Знает: принципы и логику организации делового общения и бизнес-коммуникации Умеет: осуществлять деловое общение с учетом контекста коммуникаций на всех организационных уровнях Владеет: методами отбора форм, средств и приемов коммуникации, адекватных планируемым результатам делового общения

Краткое содержание дисциплины:

Коммуникация: базовое понимание, основные подходы и модели. Комплексные и интегрированные коммуникации.

Понятие и основные характеристики деловой коммуникации.

Культура и способы коммуникации. Коммуникативная функция культуры

Коммуникация в деловой сфере. Деловое и межличностное общение в организациях. Вербальная и невербальная коммуникация. Понятие организационной культуры. Коммуникации в командах

Культура делового общения. Деловое общение и бизнес-коммуникации.

Социально-психологические аспекты бизнес-коммуникаций. Сущность психологии делового общения. Психотехнологии взаимодействия с собеседником. Психодиагностика личности. Спор, дискуссия, полемика. Происхождение и психологические особенности

Деловые совещания в структуре современного делового взаимодействия.

Деловые переговоры: подготовка и проведение

Связи с общественностью. Деловое общение с прессой и средствами СМИ.

Атрибуты бизнес-коммуникаций. Имидж делового человека.

Технологии самопрезентации

Б.1.О.02.02. Конфликтология

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.02.Модуль SoftSkills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Демонстрирует знание основ социального взаимодействия, командной работы и методов управления конфликтами ИУК-3.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с другими членами команды, в том числе в цифровой среде, преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты	Знает: основные закономерности и формы регуляции конфликтного поведения; принципы командной работы, в том числе в трансформирующейся бизнес-среде; основные закономерности и формы регуляции конфликтного поведения Умеет: находить организационно-управленческие решения в конфликтных ситуациях, аргументировано отстаивать собственное мнение, способное привести к решению профессиональных задач; осуществлять традиционные и цифровые формы социального взаимодействия в целях обеспечения сотрудничества в решении социальных и профессиональных задач Владет: навыками профилактики, разрешения и урегулирования конфликтных ситуаций, в том числе с применением информационных технологий

Краткое содержание дисциплины:

Конфликтология как наука. История становления и развития конфликтологии.

Общая характеристика конфликта.

Структура и динамика конфликта.

Внутриличностный конфликт. Межличностный конфликт. Групповой конфликт.

Личность в конфликтном взаимодействии.

Стратегии поведения личности в конфликте.

Общение с конфликтными личностями.

Управление конфликтами и технологии их разрешения.

Технологии управления конфликтным взаимодействием.

Специфика конфликтных ситуаций в различных сферах.

Б.1.О.02.03. Технологии самоорганизации и саморазвития

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.02.Модуль SoftSkills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития, образовательного и профессионального роста; подбирает способы решения и средства развития, в том числе в цифровой среде ИУК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	Знает: суть компетенций SoftSkills; их роль в профессиональном и личностном становлении; способы оптимизации интеллектуальной деятельности в процессе обучения Умеет: оценивать компетенции SoftSkills при решении кейсовых заданий; использовать информационно-коммуникационные технологии для самообразования и учебного взаимодействия; использовать ресурсы университета в целях оптимизации собственной учебной деятельности Владеет: навыками самоорганизации и саморазвития; навыками управления собственным временем; приемами реализации интерактивного взаимодействия в открытом информационном образовательном пространстве

Краткое содержание дисциплины:

SoftSkills: что это за навыки и как их развить.

Самооценка развития ключевых навыков и умений. Построение дорожной карты развития компетенций SoftSkills.

Методы развития SoftSkills.

Адаптация к условиям высшего образования. История и традиции Университета. Структура университета. Организация учебной деятельности: учебный процесс, рейтинговая система, перевод на бюджет, отчисление и восстановление

Основные этапы и компоненты образовательного процесса. Возможности выбора индивидуальной образовательной траектории в Университете. Балльно-рейтинговая система.

ЭИОС университета. Настройка профиля. Электронное портфолио. Электронные учебные курсы. Массовые открытые онлайн-курсы (МООК). Платформы онлайн-курсов.

Технологии личностного развития. Тайм-менеджмент как система. Инструменты самомотивации. Профессионально-личностная траектория.

Б.1.О.02.04. Управление карьерой

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.02. Модуль SoftSkills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития, образовательного и профессионального роста; подбирает способы решения и средства развития, в том числе в цифровой среде ИУК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	Знает: требования рынка труда и предложения образовательных услуг Умеет: анализировать рынок труда; выстраивать траектории собственного профессионального роста с учетом этого анализа Владеет: навыками целеполагания и планирования профессиональной карьеры

Краткое содержание дисциплины:

Понятие рынка труда Способности и профессиональная пригодность.

Основные навыки общения, техника и технология поиска работы. Трудности в процессе поиска работы.

Психологическая и техническая подготовка к поиску работы.

Самомаркетинг.

Эффективное резюме: правила составления и оформления.

Собеседование. Устройство на работу и адаптация в коллективе.

Организация карьеры

Карьерная платформа "Факультетус"

Б.1.О.04.01. Математика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: основные понятия математики; методы решения задач, методы сбора, анализа и обработки информации Умеет: обрабатывать экспериментальные данные; содержательно интерпретировать полученные количественные результаты Владеет: навыками работы со специальной математической литературой
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует типовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности ИОПК-3.2. Решает стандартные математические задачи, выполняет расчеты математических величин, применяет математические методы обработки экспериментальных данных для решения задач профессиональной деятельности	Знает: основы математического анализа, необходимые при решении профессиональных задач Умеет: использовать методы математического анализа и моделирования для решения теоретических и прикладных задач Владеет: математическими и количественными методами решения типовых профессиональных задач

Краткое содержание дисциплины:

Теория пределов
Дифференциальные исчисления
Основные понятия и теоремы.
Интегральное исчисление
Комплексные числа
Линейная алгебра
Векторная и аналитическая геометрия
Функции нескольких переменных
Дифференциальные уравнения
Теория рядов
Элементы теории множеств
Элементы теории графов
Элементы математической логики

Б.1.О.04.02. Теория вероятностей и математическая статистика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики Умеет: применять методы теории вероятностей и математической статистики в экспериментальных исследованиях Владеет: навыками применения методов теории вероятностей и математической статистики для анализа и построения математических моделей различных прикладных задач
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует типовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности ИОПК-3.2. Решает стандартные математические задачи, выполняет расчеты математических величин, применяет математические методы обработки экспериментальных данных для решения задач профессиональной деятельности	Знает: математические методы обработки экспериментальных данных. Умеет: использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа информации по теме исследования Владеет: навыками применения методов теории вероятностей и математической статистики для анализа и построения математических моделей различных прикладных задач

Краткое содержание дисциплины:

Аксиоматика теории вероятностей.

Случайные величины, их распределение и числовые характеристики.

Математическая статистика.

Б.1.О.03.03. Теория систем и системный анализ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: основные понятия и определения систем, структуру и общие свойства систем, факторы влияния внешней среды, возможности Умеет: применять системный подход к построению и в исследовании систем на основе современных технологий; ставить цели исследования систем, строить модели систем Владеет: навыками применения системного подхода к построению и в исследовании систем на основе современных цифровых средств
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует типовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности ИОПК-3.2. Решает стандартные математические задачи, выполняет расчеты математических величин, применяет математические методы обработки экспериментальных данных для решения задач профессиональной деятельности	Знает: основные методы использования системного анализа на уровне организации, базовые методы, применяемые в системном анализе Умеет: подготавливать обзоры, аннотации, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе, проводить обследование прикладной области в соответствии с профилем подготовки, моделирование прикладных и информационных процессов. Владеет: навыками выполнения структурного, функционального, информационного и параметрического анализ и синтеза исследуемых систем.

Краткое содержание дисциплины:

Системы и закономерности их функционирования и развития.

Основные понятия, характеризующие строение и функционирование систем.

Классификация систем; ее роль в выборе методов моделирования.

Методы и модели теории систем; их классификация

Методы формального представления систем (аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, графические).

Методы, направленные на активизацию интуиции и опыта лиц, принимающих решения (типа «мозговой атаки» или коллективной генерации идей, сценариев, «дерева целей», морфологического подхода и т.п.); методы организации сложных экспертиз

Специальные методы теории систем и системного анализа: информационный подход к анализу систем, структурно-лингвистическое моделирование, ситуационное управление, когнитивный подход.

Основы разработки методик системного анализа: принципы системного подхода; этапы формирования, оценки и исследования модели принятия решений.

Б.1.О.03.04. Информатика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ИОПК-2.2. Использует прикладные программные средства общего и специального назначения для решения профессиональных задач	Знает: основные понятия и определения информатики; общую характеристику процессов создания, сбора, передачи, обработки, накопления и хранения информации средствами вычислительной техники Умеет: выбирать основные программные средства и информационные системы; использовать основные программные средства и информационные системы; моделировать различные процессы на компьютере Владеет: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способами и методами представления информации; технологиями решения задач с использованием компьютера

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Введение в информатику
- Тема 2. Теоретико-методологические основы развития концепции информационного общества
- Тема 3. Информация как стратегический ресурс современного общества
- Тема 4. Информационные основы систем организационно-экономического управления:
- Тема 5. Назначение, состав и основные элементы интерфейса прикладного программного обеспечения для обработки деловой информации
- Тема 6. Текстовые редакторы и процессоры
- Тема 7. Табличные процессоры
- Тема 8. Системы управления базами данных
- Тема 9. Программа подготовки презентаций MS POWERPOINT

Б.1.О.03.05. Физика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-4.1. Использует физические законы, анализирует и применяет модели явлений, процессов и объектов (включая схемы электронных устройств) при решении инженерных задач в профессиональной деятельности ИОПК-4.2. Применяет основные методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений и процессов, в том числе лежащих в основе микроэлектронной техники	Знает: основные понятия этого предмета, содержание фундаментальных законов и основных моделей классической и современной физики Умеет: формулировать основные определения предмета, использовать уравнения физики для конкретных физических ситуаций, проводить необходимые математические преобразования, объяснять содержание фундаментальных принципов и законов, а также способы решения задач; планировать и осуществлять учебный эксперимент, организовывать экспериментальную и исследовательскую деятельность; оценивать результаты эксперимента, готовить отчетные материалы о проведенной исследовательской работе; приобретать новые знания по физике, используя современные информационные и коммуникационные технологии; Владеет: навыками применения общих методов физики к решению конкретных задач; методологией исследования в области физики.

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Основы классической механики
- Тема 2. Динамика поступательного движения твердого тела
- Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела
- Тема 4. Элементы релятивистской механики
- Тема 5. Молекулярная физика. Молекулярно-кинетическая теория
- Тема 6. Термодинамика
- Тема 7. Электричество и магнетизм. Электростатика в вакууме и веществе.
- Тема 8. Постоянный электрический ток
- Тема 9. Магнитостатика в вакууме и веществе
- Тема 10. Электромагнитная индукция
- Тема 11. Электромагнитное поле. Уравнения Максвелла
- Тема 12. Физика колебаний и волн
- Тема 13. Затухающие колебания
- Тема 14. Волновые процессы
- Тема 15. Волновая оптика
- Тема 16. Квантовая теория
- Тема 17. Атомная физика
- Тема 18. Ядерная физика

Б.1.О.03.06. Электротехника и электроника

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-4.1. Использует физические законы, анализирует и применяет модели явлений, процессов и объектов (включая схемы электронных устройств) при решении инженерных задач в профессиональной деятельности ИОПК-4.2. Применяет основные методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений и процессов, в том числе лежащих в основе микроэлектронной техники	Знает: терминологию, символику, основные законы электротехники, основы электробезопасности, методы расчета и анализа линейных цепей постоянного и переменного токов; основные электрические параметры электромагнитных устройств, трансформаторов, машин постоянного тока, асинхронных и синхронных машин; основы электроники и элементной базы современных электронных устройств, основы электрических измерений Умеет: использовать законы электротехники; проводить расчеты, теоретическое и экспериментальное исследование электрических цепей постоянного и переменного тока в стационарных режимах; проводить измерения основных электротехнических параметров Владеет: навыками расчета и анализа цепей с источниками постоянных и гармонических воздействий; навыками работы с основными измерительными приборами; навыками чтения основной электротехнической символики в документации.

Краткое содержание дисциплины:

Теория линейных электрических цепей с источниками постоянных воздействий.

Линейные электрические цепи с источниками переменных воздействий.

Электромагнитные устройства.

Электромагнитные машины.

Основы электроники.

Методы измерения электрических величин.

Б.1.О.03.07. Введение в цифровую культуру

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы (Б.1.О.03.Модуль digital skills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: цифровые инструменты поиска, обработки и хранения информации Умеет: воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее Владеет: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ИОПК-1.1. Понимает роль информации в современном обществе ИОПК-1.2. Использует достижения информационных технологий для поиска и обработки информации	Знает: цифровые компетенции и технологии, используемые в образовательной и профессиональной деятельности; технические основы решения поставленных задач посредством цифрового инструментария; принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах Умеет: применять цифровые технологии в качестве инструмента, повышающего уровень усвоения учебно-методических и научных материалов Владеет: навыками практического использования информационных технологий при решении задачи учебной и профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины:

Цифровизация: проблемы трактовки понятия, влияние на российскую экономику и общество
Основные понятия цифровой культуры. История возникновения цифровой культуры
Занятость и рынок труда в цифровой реальности
Цифровой этикет
Трансформация личности в цифровом мире: цифровая социализация и онлайн-риски
Цифровые компетенции хранения и обработки данных.
Цифровые компетенции эффективного пользования технологиями
Цифровая безопасность

Б.1.О.03.08. Основы программирования на Python

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы (Б.1.О.03.Модуль digital skills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Использует языки программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование) для создания программ ИОПК-7.2. Реализует на языке высокого уровня алгоритмы решения профессиональных задач	Знает: возможности современных языков программирования; основные конструкции современного языка программирования на примере Python Умеет: на практике составить программу для выполнения поставленной аналитической задачи Владеет: навыками использования современных технологий программирования

Краткое содержание дисциплины:

Введение среду программирования Python

Управляющие конструкции ходом выполнения программ в Python.

Пользовательские функции и основы функционального программирования в Python.

Модульное программирование. Стандартные и нестандартные модули Python.

Численные методы. Работа с текстом и строками.

Б.1.О.03.09. Python для анализа данных

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы (Б.1.О.03.Модуль digital skills).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Использует языки программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование) для создания программ ИОПК-7.2. Реализует на языке высокого уровня алгоритмы решения профессиональных задач	Знает особенности разработки прикладных программ на языке Python; принципы разработки собственных модулей и библиотек; специализированные библиотеки для анализа данных. Умеет: разрабатывать прикладные программы на языке программирования Python Владеет: практическими навыками использования набора библиотек языка Python для прикладных задач в области анализа данных

Краткое содержание дисциплины:

Обработка данных.

Массивы и векторные вычисления.

Построение графиков и визуализация данных

Специализированные библиотеки Python для анализа данных.

Б.1.О.03.10. Институциональная экономика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики, экономического развития и управления человеческими ресурсами ИУК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Знает: систему категорий институциональной экономики; основные функции институтов в экономике и пути их эффективного использования; институциональную природу государства, фирмы и домохозяйства; основные направления влияния государства на создание стабильной институциональной среды экономической деятельности Умеет: анализировать явления и процессы в экономике во взаимосвязи с экономическими институтами; выявлять проблемы институционального характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения Владеет: навыками применения методов институционального анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; прогнозирования институциональных изменений и их влияния на поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений

Краткое содержание дисциплины:

Предмет и метод институциональной экономики
Введение в институциональный анализ
Институты и их роль в жизни общества
Традиционный «старый» институционализм
Неоинституционализм
Новая институциональная экономика

Б.1.О.03.11. Региональная экономика

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики, экономического развития и управления человеческими ресурсами ИУК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Знает: социально-экономическую сущность пространственных воспроизводственных процессов; фактическое состояние экономических, социальных, демографических, экологических процессов пространственного развития Умеет: анализировать основные макроэкономические показатели социально-экономического развития региона; работать с национальной и региональной статистикой Владеет: навыками проведения сравнительной оценки развития регионов России по показателям уровня социально-экономического развития с целью выявления современных диспропорций регионального социально-экономического развития страны; навыками определения места региона в экономике страны

Краткое содержание дисциплины:

Введение в теорию региональной экономики
 Основные понятия региональной экономики
 Теоретические региональная экономика
 Современные направления развития теорий региональной экономики
 Условия, принципы и факторы размещения производительных сил
 Закономерности в размещении экономических, социальных и природных объектов, территориальной организации хозяйства
 Оценочные показатели размещения производительных сил и социально-экономического развития регионов
 Аналитический инструментарий региональной экономики
 Природно-ресурсный потенциал России. Проблема его рационального использования
 Размещение производительных сил России

Б.1.О.03.12. Эконометрика и моделирование

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: классификацию основных эконометрических методов; основные программные продукты, которые решают эконометрические задачи Умеет: выделять основные факторы, влияющие на экономические процессы Владеет: навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Использует типовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности ИОПК-3.2. Решает стандартные математические задачи, выполняет расчеты математических величин, применяет математические методы обработки экспериментальных данных для решения задач профессиональной деятельности	Знает: методы, модели и приемы, позволяющие получать количественные выражения закономерностей экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария Умеет: обосновывать структуру модели и аналитически представлять ее в виде системы; оценить значимость каждого фактора модели и модели в целом; анализировать многомерные временные ряды Владеет: методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов

Краткое содержание дисциплины:

Введение в эконометрику
Парная регрессия и корреляция
Множественная регрессия и корреляция
Системы эконометрических уравнений
Моделирование одномерных временных рядов
Изучение взаимосвязей по временным рядам
Динамические эконометрические модели

Б.1.О.03.13. Введение в профессию

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ИОПК-1.1. Понимает роль информации в современном обществе ИОПК-1.2. Использует достижения информационных технологий для поиска и обработки информации ИОПК-1.3. Понимает значимость информационной безопасности в защите интересов личности, общества и государства. ИОПК-1.4. Анализирует и оценивает угрозу информационной безопасности при проектировании баз данных	Знает: социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности Умеет: обеспечивать информационную безопасность и защиту интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики Владеет: профессиональной деятельностью в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы

Краткое содержание дисциплины:

Перспективы развития направления Информационной безопасности в России и за рубежом.
Связь ее с научно-технологическими направления в обеспечении безопасности России
Роль организационных правовых и технических методов в информационной безопасности
Связь защиты информации и информационной безопасности в общей структуре национальной безопасности России
Основные предметы изучаемые в курсе и их краткое содержание

Б.1.О.03.14. Мировые информационные ресурсы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ИОПК-2.2. Использует прикладные программные средства общего и специального назначения для решения профессиональных задач	Знает: сущность и проблемы развития информационного общества; поисковые системы, службы и сервисы глобальных сетей Уметь: Умеет: оценивать эффективность различных методов поиска информации; строить информационные запросы; использовать современные телекоммуникационные технологии Владеет: навыками оценки эффективности развития информационного общества; навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками оценки эффективности различных методов поиска информации

Краткое содержание дисциплины:

Информация. Информационный ресурс. Классы информационных ресурсов
 Параметры информации
 Мировые информационные ресурсы: производство и распространение
 Интернет: история, структура, информационные ресурсы, система адресов
 Система адресов интернет
 Семиуровневая модель сетевого обмена osi /iso. Протоколы сети интернет
 Правовые основы информационной работы

Б.1.О.03.15. Сети и системы передачи информации

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; производства, для решения задач профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Использует прикладные программные средства общего и специального назначения для решения профессиональных задач	Знает: основные понятия и определения в области систем передачи информации; принципы передачи информации в системах электросвязи; методы и основные направления поиска и использования информации в области сетей и систем передачи информации; принципы модуляции; принципы построения сетей радиосвязи и их классификацию; архитектуру и принципы работы современных сетей передачи данных; способы коммутации в сетях связи; основы маршрутизации в сетях передачи данных; Умеет: настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных; рассчитывать по принятой методике пропускную способность канала связи; Владеет: навыками инсталляции и настройки основных средств сетей и систем передачи информации

Краткое содержание дисциплины:

Введение в организацию компьютерных сетей
 Линии связи и структурированные кабельные системы
 Передача данных на канальном и физическом уровнях модели ISO/OSI
 Технологии локальных сетей
 Стандарты глобальных сетей
 Стек протоколов TCP/IP
 Службы Wins, DNS, DHCP
 Организация домена. ActiveDirectory. Служба браузеров
 Совместное использование ОС Windows и Linux в сети
 Проектирование сети. Настройка сетевого оборудования

Б.1.О.03.16. Основы информационной безопасности

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	ОПК-10.1.Разрабатывает Политику информационной безопасности, включая цели, задачи, принципы обеспечения информационной безопасности, ответственность за нарушение Политики. ОПК-10.2.Организует и поддерживает выполнение работы по применению мер обеспечения информационной безопасности.	Знает: норм международного и национального законодательства, регулирующих права в области информационных систем и технологий; виды угроз ИС и методы информационной безопасности Умеет: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов регламентирующих сферу информационной деятельности; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; находить пути решения в сложных ситуациях, связанных с безопасностью Владеет: навыками разработки технологической документации; навыками применения на практике нормативных правовых документов; навыками обеспечения безопасности информационных систем
ОПК-2.1. Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	ОПК-2.1.1.Формулирует характеристики объекта защиты, его функциональных составляющих, понимает сущность функционального процесса объекта защиты. ОПК-2.1.2.Выявляет потенциальные угрозы объекта защиты, их возможные цели. ОПК-2.1.3.Прогнозирует пути реализации потенциальных угроз и оценивает предполагаемый ущерб.	Знает: методы обеспечения информационной безопасности; Умеет: обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах; Владеет: навыками работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управление проектами ИС и защиты информации

Краткое содержание дисциплины:

Концепция информационной безопасности. Защита. Виды противников или нарушителей. Анализ способов нарушений информационной безопасности. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование.

Понятия о видах компьютерных вирусов.

Методы криптографии.

Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.

Основные технологии построения защищенных экономических информационных систем.

Построение комплексных систем защиты информации. Использование защищенных компьютерных систем.

Модели безопасности и их применение.

Международные стандарты информационного обмена и информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей.

Место информационной безопасности экономических систем в Национальной безопасности страны. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства.

Б.1.О.03.17. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	ИОПК-5.1. Использует нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности ОПК-5.2. Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов по методам обеспечения информационной безопасности	Знает: основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности Умеет: разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации Владеет: навыками формирования требований по защите информации
ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК-6.1. Применяет технологии, методы и средства защиты информации ограниченного доступа. ОПК-6.2. Знает и применяет положения действующих в РФ нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам организации защиты информации ограниченного доступа.	Знает: нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации; задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях Умеет: применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности Владеет: навыками работы с нормативными правовыми актами ;навыками организации и обеспечения режима секретности
ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Осуществляет поиск и сравнительный анализ научно-технической литературы для решения профессиональных задач. ОПК-8.2. Осуществляет подбор актуальной нормативной правовой и методической документации для решения задач в области информационной безопасности	Знает: основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности Умеет: разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации Владеет: навыками формирования требований по защите информации
ОПК-2.1. Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	ОПК-2.1.1. Формулирует характеристики объекта защиты, его функциональных составляющих, понимает сущность функционального процесса объекта защиты. ОПК-2.1.2. Выявляет потенциальные угрозы объекта защиты, их возможные цели. ОПК-2.1.3. Прогнозирует пути реализации потенциальных угроз и оценивает предполагаемый ущерб.	Знает: определения понятий, характеризующих структуру и функционирование предприятий и служб защиты информации; основные принципы и условия организационной защиты информации Умеет: участвовать в обследовании объектов защиты, их аттестации и категорировании Владеет: организовывать разработку и своевременное представление предложений для включения в соответствующие разделы перспективных и текущих планов работ и программ мер по контролю и защите информации
ОПК-2.3. Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер	ОПК-2.3.1. Знает характеристики, достоинства и недостатки различных мер, применяемых для	Знает: основные подходы и требования к организации системы защиты информации; принципы, методы и технологию

по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	обеспечения безопасности объекта защиты. ОПК-2.3.2.Разрабатывает, внедряет и поддерживает работу по обеспечению безопасности объекта защиты автоматизированных систем. ОПК-2.3.3.Применяет нормативные правовые акты и стандарты, регламентирующие требования и порядок применения мер по обеспечению безопасности объекта защиты.	управления службой защиты информации Умеет: проводить сбор и анализ материалов учреждений, организаций и предприятий с целью выработки и принятия решений и мер по обеспечению защиты информации; разрабатывать и подготавливать к утверждению проекты нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по защите информации, положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов, Владеет: навыками организации и управления деятельностью служб защиты информации на предприятии
---	--	--

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Основные понятия, связанные с функционированием службы защиты информации
Место и роль службы защиты информации в системе защиты информации; задачи и функции службы

Структура и штаты службы; подбор, расстановка и обучение сотрудников службы.

Организационные основы и принципы деятельности службы

Организация труда сотрудников службы защиты информации

Принципы, методы и технология управления службой защиты информации

Б.1.О.03.18. Основы управления информационной безопасностью

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	ОПК-10.1.Разрабатывает Политику информационной безопасности, включая цели, задачи, принципы обеспечения информационной безопасности, ответственность за нарушение Политики. ОПК-10.2.Организует и поддерживает выполнение работы по применению мер обеспечения информационной безопасности. ОПК-10.3.Осуществляет управление процессом обеспечения информационной безопасности.	Знает: роль информационного ресурса в информационном обществе, видов угроз для информационных систем; методов обеспечения информационной безопасности; понятий государственной тайны Умеет: выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС Владеет: навыками анализа и оценки информационных рисков
ОПК-2.2. Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы	ОПК-2.2.1.Выявляет достоинства и недостатки структуры и функциональных процессов защиты, его информационных составляющих. ОПК-2.2.2.Выявляет возможные деструктивные воздействия на информационные ресурсы. ОПК-2.2.3.Формулирует конструктивные предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов защиты объекта.	Знает: виды угроз ИС и методы информационной безопасности Умеет: находить пути решения в сложных ситуациях, связанных с безопасностью Владеет: навыками построения системы управления информационной безопасностью предприятия в условиях применения современных информационных технологий
ОПК-2.4. Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами	ОПК-2.4.1.Знает требования, предъявляемые к защищенным объектам информатизации. ОПК-2.4.2.Проводит аудит защищенности объекта информатизации.	Знает: нормативные акты и стандарты в области управления информационной безопасностью; Умеет: выполнять планирование, идентификацию и анализ рисков, моделировать риски, проводить мониторинг. Владеет: специализированным программным обеспечением, пониманием структуры и системы взаимосвязи процессов управления информационной безопасностью.

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности в информационных системах.

Оценочные стандарты в информационной безопасности. Стандарты управления информационной безопасностью

Создание СУИБ на предприятии. Методика оценки рисков информационной безопасности компании DigitalSecurity.

Современные методы и средства анализа и управления рисками информационных систем компаний.

Организационные меры обеспечения безопасности компьютерных информационных систем.
Программно-технические меры обеспечения информационной безопасности. Идентификация,
аутентификация, управление доступом
Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности

Б.1.О.03.19. Программно-аппаратные средства защиты информации

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает основные характеристики, достоинства и недостатки средств криптографической и технической защиты информации в автоматизированных системах. ОПК-9.2. Применяет средства криптографической и технической защиты информации от «утечки». ОПК-9.3. Применяет технические средства контроля эффективности применяемых мер защиты информации	Знает: основы администрирования вычислительных сетей для выполнения задач программно-аппаратной защиты информации; методики организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации Умеет: применять средства и методы администрирования подсистем информационной безопасности объекта; принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации Владеет: навыками администрирования подсистем информационной безопасности объекта для выполнения задач программно-аппаратной защиты информации; навыками организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Задачи программноаппаратной защиты информации.

Методы и средства ограничения доступа к компонентам ЭВМ

Защита файлов от изменения; электронная цифровая подпись (ЭЦП)

Программно-аппаратные средства шифрования; построение аппаратных компонент криптозащиты данных

Защита алгоритма шифрования; принцип чувствительной области и принцип главного ключа, необходимые и достаточные функции аппаратного средства криптозащиты

Методы и средства ограничения доступа к компонентам ЭВМ

Защиты программ от несанкционированного копирования

Компьютерные вирусы как особый класс РПВ; необходимые и достаточные условия недопущения разрушающего воздействия; понятие изолированной программной среды

Б.1.О.03.20. Защита информации от утечки по техническим каналам

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает основные характеристики, достоинства и недостатки средств криптографической и технической защиты информации в автоматизированных системах. ОПК-9.2. Применяет средства криптографической и технической защиты информации от «утечки». ОПК-9.3. Применяет технические средства контроля эффективности применяемых мер защиты информации	Знает: физические основы и особенности образования технических каналов утечки информации; методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам; основы контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам; методы контроля и оценки состояния технической защиты конфиденциальной информации; методы и средства технической разведки Умеет: оценивать угрозы защищаемой информации; проводить анализ каналов несанкционированного получения информации и причин нарушения целостности информации; организовывать защиту информации на объектах ее обработки; разрабатывать необходимые документы по организации технической защиты конфиденциальной информации Владеет: навыками работы с техническими и программными средствами выявления угроз безопасности информации и средствами защиты от этих угроз; методами определения и измерения параметров опасных сигналов для технических каналов утечки информации

Краткое содержание дисциплины:

Современные угрозы и модели каналов утечки информации

Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам.

Контроль эффективности защиты информации от ее утечки по техническим каналам

Организация работ по защите информации от утечки по техническим каналам

Б.1.О.03.21. Методы и средства технической защиты информации

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает основные характеристики, достоинства и недостатки средств криптографической и технической защиты информации в автоматизированных системах. ОПК-9.2. Применяет средства криптографической и технической защиты информации от «утечки». ОПК-9.3. Применяет технические средства контроля эффективности применяемых мер защиты информации	Знает: физические основы и особенности образования технических каналов утечки информации; методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам; основы контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам; методы контроля и оценки состояния технической защиты конфиденциальной информации; методы и средства технической разведки Умеет: оценивать угрозы защищаемой информации; проводить анализ каналов несанкционированного получения информации и причин нарушения целостности информации; организовывать защиту информации на объектах ее обработки; разрабатывать необходимые документы по организации технической защиты конфиденциальной информации Владеет: навыками работы с техническими и программными средствами выявления угроз безопасности информации и средствами защиты от этих угроз; методами определения и измерения параметров опасных сигналов для технических каналов утечки информации

Краткое содержание дисциплины:

Современные угрозы и модели каналов утечки информации

Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам.

Контроль эффективности защиты информации от ее утечки по техническим каналам

Организация работ по защите информации от утечки по техническим каналам

Б.1.О.03.22. Методы и средства криптографической защиты информации

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает основные характеристики, достоинства и недостатки средств криптографической и технической защиты информации в автоматизированных системах. ОПК-9.2. Применяет средства криптографической и технической защиты информации от «утечки». ОПК-9.3. Применяет технические средства контроля эффективности применяемых мер защиты информации	Знает: основные понятия и классификацию средств криптографической защиты информации; различия между стеганографией и криптографией; основные методы симметричного шифрования; классификацию методов симметричного шифрования; основные свойства симметричных криптосистем; понятие хеш-функции; понятия и классификацию ассиметричных методов шифрования; основные методы построения ассиметричных криптосистем; основные понятия, основные алгоритмы электронной цифровой подписи Умеет: использовать блочные алгоритмы шифрования для формирования хеш-функции; использовать криптографические методы защиты информации для обеспечения безопасности как локальных, так и распределенных систем; использовать алгоритмы генерации, хранения и распределения ключей; проектировать и использовать системы электронной цифровой подписи; строить теоретически совершенно секретную систему Владеет: основными методами симметричного шифрования; алгоритмами формирования хеш-функций; инструментами обеспечения безопасной работы в сети Интернет; методологией применения ассиметричных криптосистем; методами управления ключами в системах с открытым ключом; технологией электронной цифровой подписи, инструментами обеспечения безопасной работы в сети Интернет; навыками измерения информации и построения совершенно секретной системы

Краткое содержание дисциплины:

Предмет и задачи криптографии
 Методы шифрования с закрытым ключом
 Криптографические алгоритмы с открытым ключом
 Электронная цифровая подпись
 Совершенно секретные системы

Б.1.О.03.23. Алгоритмизация и программирование

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Использует языки программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование) для создания программ ИОПК-7.2. Реализует на языке высокого уровня алгоритмы решения профессиональных задач	Знает: этапы решения задачи на компьютере на основе парадигмы императивного программирования; понятие алгоритма и его основные свойства; основные понятия алгоритмической системы; основные средства записи и типы алгоритмов; цели и составные части технологии нисходящего структурного проектирования алгоритмов и программ Умеет: разрабатывать и записывать алгоритмы и программы на языках Бейсик и Паскаль в соответствие с технологией нисходящего структурного проектирования; записывать алгоритмы на языке схем Владеет: основными методами, способами и средствами переработки информации на основе парадигмы императивного программирования в соответствии с технологией нисходящего структурного проектирования.

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия алгоритмизации
 Логические основы алгоритмизации
 Языки и системы программирования
 Методы программирования
 Основные элементы языка
 Операторы языка
 Массивы
 Строки и множества
 Процедуры и функции
 Организация ввода-вывода данных. Работа с файлами

Б.1.О.03.24. Теория баз данных

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ИОПК-2.2. Использует прикладные программные средства общего и специального назначения для решения профессиональных задач	Знает: принципы хранения и обработки данных в базах данных; классификацию баз данных по структуре, принципы представления информации различных типов; принципы построения и работы с базами данных и СУБД; основные алгоритмы решения задач предметной области, их особенности и характеристики; принципы обработки информации в базах данных Умеет: определить необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определить недостатки различных вариантов решения поставленной задачи Владеет: навыками формулирования и анализа результатов запросов к базам данных; навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов

Краткое содержание дисциплины:

Основы баз данных

Проектирование реляционных баз данных

Организация процессов обработки данных в БД

Перспективы развития БД и СУБД

Б.1.О.03.25. Языки программирования

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Использует языки программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование) для создания программ ИОПК-7.2. Реализует на языке высокого уровня алгоритмы решения профессиональных задач	Знает: основные современные языки программирования; основные принципы алгоритмизации; основные приемы разработки объектно-ориентированных программ Умеет: понимать в общих чертах смысл программы практически на любом из распространенных в профессиональной среде языке программирования; ориентироваться в многообразии языков программирования Владеет: навыками разработки программ на языке программирования высокого уровня

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Языки программирования, их назначение и классификации
- Тема 2. Алфавит языка Pascal ABC. Структура программы
- Тема 3. Простые типы данных языка Pascal ABC. Совместимость типов
- Тема 4. Операторы. Реализация линейных и ветвящихся алгоритмов
- Тема 5. Программирование циклических алгоритмов
- Тема 6. Структурированные типы данных. Массивы
- Тема 7. Записи и множества
- Тема 8. Обработка символов и строк
- Тема 9. Подпрограммы в Паскале
- Тема 10. Организация ввода-вывода данных. Работа с файлами
- Тема 11. Динамические переменные, ссылки, указатели
- Тема 12. Модули, структура модулей, особенности работы с модулями
- Тема 13. Модули CRT и GRAPH
- Тема 14. Классы и объекты в Pascal ABC
- Тема 15. Парадигмы программирования. Виды языков программирования
- Тема 16. Методы проектирования программ

Б.1.О.03.26. Маркетинг

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК-12.1.Знает порядок проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации. ОПК-12.2.Формулирует требования и характеристики подсистем и средств обеспечения защиты информации для их последующего проектирования. ОПК-12.3.Осуществляет подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений.	Знает: место и роль маркетинга в обеспечении конкурентных преимуществ предприятия на рынке и решении социально-экономических задач; принципы и функции маркетинга; концепции маркетинга; основы разработки комплекса маркетинга при проектировании информационных систем Умеет: анализировать факторы маркетинговой среды при проектировании информационных систем; собирать и анализировать маркетинговую информацию Владеет: навыками внедрения системы основных принципов маркетинга для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений с учетом влияния внутренних и внешних факторов рыночной среды

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия маркетинга и основ управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками. Информационный инструментарий маркетинга. Комплекс маркетинга и инструменты его реализации.

Маркетинговые исследования: сущность, виды и формы, организация и методы проведения.

Маркетинг в отраслях сервиса. Маркетинговая информация, исследования рынка услуг и изучение поведения потребителей услуг. Маркетинговая стратегия предприятия сервиса. Формирование маркетинговой продуктовой и ценовой политики. Формирование сбытовой и коммуникационной политики

Б.1.О.03.26. Теория и практика экспериментальных исследований для решения профессиональных задач

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	ОПК-11.1. Знает фундаментальные основы и особенности применения методов, применяемых для защиты информации автоматизированных систем. ОПК-11.2. Проводит эксперименты в области информационной безопасности. ОПК-11.3. Обрабатывает результаты эксперимента в соответствии с фундаментальными закономерностями и с применением методом математической статистики.	Знает: знать методы анализа и обработки измерений, полученных в ходе эксперимента; методы планирования эксперимента; средства информационного обеспечения экспериментальных исследований; использовать средства информационного обеспечения для поиска и сбора информации по тематике эксперимента Умеет: применять методы анализа и обработки измерений, полученных в ходе эксперимента; применять методы планирования эксперимента; проводить патентный поиск Владеет: владеть навыками поиска и сбора информации по тематике эксперимента с помощью средств информационного обеспечения; навыкам проведения патентного поиска

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия об экспериментальных исследованиях. Общие понятия и классификация научно-технических экспериментов. Этапы экспериментальных работ. Методика проведения экспериментальных работ. Технологическое обеспечение экспериментальных исследований. Направления и особенности экспериментальных исследований в области информационной безопасности.

Тема 2. Основные понятия об экспериментальных исследованиях. Информационное обеспечение экспериментальных исследований.

Тема 3. Основы теории планирования эксперимента. Назначение и этапы математического планирования эксперимента. Факторное пространство. Планирование однофакторного эксперимента. Планирование многофакторного эксперимента. План полного факторного эксперимента. План дробного факторного эксперимента. Факторное планирование при поиске оптимальных условий.

Тема 4. Основы теории планирования эксперимента. Классические планы. Факторные планы.

Тема 5. Основы теории погрешностей. Основные понятия и определения; Классификация погрешностей измерения; Методические погрешности измерения. Инструментальные погрешности измерения. Случайные погрешности измерения. Запись результатов измерений. Математическая обработка результатов измерений. Алгоритм обработки результатов измерений.

Тема 6. Оформление результатов научной работы. Патентный закон Российской Федерации. Условия патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца. Автор изобретения и его права. Содержание заявки на патент.

Б.1.О.03.27. Экономика защиты информации

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК-12.1. Знает порядок проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации. ОПК-12.2. Формулирует требования и характеристики подсистем и средств обеспечения защиты информации для их последующего проектирования. ОПК-12.3. Осуществляет подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений.	Знает: основные подходы к определению затрат на защиту информации Умеет: выявлять возможные угрозы объекту защиты, проводить их ранжирование и оценивать вероятности возникновения каждой угрозы в течение определенного периода времени Владеет: методами оценки ущерба по каждому виду угроз при решении профессиональных задач

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Экономические аспекты защиты информации
- Тема 2. Стоимость системы защиты информации
- Тема 3. Риски информационной безопасности. Оценка, анализ и управление рисками информационной безопасности
- Тема 4. Оценка экономической эффективности инвестиций в защиту информации

Б.1.О.03.28. Проектирование комплексных систем безопасности

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК-12.1.Знает порядок проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации. ОПК-12.2.Формулирует требования и характеристики подсистем и средств обеспечения защиты информации для их последующего проектирования. ОПК-12.3.Осуществляет подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений.	Знает: основные понятия в области обеспечения безопасности информации; сущность и задачи комплексной системы безопасности; принципы организации комплексной системы безопасности; этапы разработки и жизненный цикл комплексной системы безопасности Умеет: определять потенциальные каналы, методы и возможности НСД к информации; определять компоненты и требования к комплексной системе безопасности Владеет: навыками проектирования модели комплексной системы безопасности; навыками применения методов и моделей оценки эффективности комплексной системы безопасности

Краткое содержание дисциплины:

Архитектура комплексных систем безопасности. Основные требования к комплексным системам безопасности

Основные этапы построения и внедрения комплексной системы безопасности.

Создание концепции комплексной системы безопасности

Проектирование комплексной системы безопасности

Технический проект комплексной системы безопасности

Рабочий проект комплексной системы безопасности

Б.1.О.03.29. Планирование и прогнозирование в информационном сервисе

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.О.04.Общепрофессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК-12.1. Знает порядок проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации. ОПК-12.2. Формулирует требования и характеристики подсистем и средств обеспечения защиты информации для их последующего проектирования. ОПК-12.3. Осуществляет подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений.	Знает: основы организации планово-прогнозной деятельности предприятий сервиса Умеет: прогнозировать спрос и предложения на услуги, планировать издержки и финансовые результаты деятельности предприятий сервиса Владеет: методиками диагностирования и прогнозирования деятельности предприятий и поведения потребителя

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Методология и теория прогнозирования и планирования на предприятиях сферы услуг
Тема 2. Прогнозирование социально-экономического развития в условиях рыночных отношений
Тема 3. Прогнозирование народнохозяйственного развития в условиях рыночных отношений
Тема 4. Прогнозирование и регулирование процессов формирования региональных финансовых ресурсов и внешнеэкономической деятельности
Тема 5. Прогнозирование спроса и предложения на услуги как основа деятельности предприятия сферы сервиса и планирование процесса оказания услуг
Тема 6. Производственная программа предприятия сферы сервиса
Тема 7. Планирование издержек предприятия и финансовых результатов деятельности предприятия

Б.1.В.01.Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
(очная форма обучения)

Дисциплина относится к профессиональному модулю вариативной части дисциплин по выбору, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 программы бакалавриата.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Демонстрирует знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры ИУК-7.2. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования ИУК 7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Знает: о роли физической культуры личности для формирования мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками физического совершенствования и самовоспитания, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; поддержание своего организма в хорошей физической форме самостоятельно

Краткое содержание дисциплины:

Для обучающихся предусмотрено посещение практических занятий по видам спорта по выбору под контролем преподавателя и самостоятельная работа.

В основной и подготовительной медицинской группе практические занятия физической культурой проходят по видам спорта:

Легкая атлетика
Плавание
Волейбол
Баскетбол
Фитнесс
Лыжные гонки
Мини футбол
Общая физическая подготовка.

*Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплины (модуля)
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.*

Б.1.В.02.01. Основы проектной деятельности

Дисциплина относится к профессиональному модулю вариативной части дисциплин по выбору, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 программы бакалавриата (Б1.В.02 Модуль проектной деятельности).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности	Знает: ключевые термины проектной деятельности; критерии формирования целей проекта; особенности проектного подхода к управлению; способы сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для реализации проектов; особенности проекта как сложной системы; Умеет: идентифицировать проекты как особую область управления; формулировать цели проекта; осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации, необходимой для реализации проектов, в том числе с использованием цифровых технологий; Владеет: терминологией системного подхода применительно к управлению проектами; инструментами и цифровыми технологиями сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для реализации 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	ИУК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм и методологических основ принятия организационно-управленческих и предпринимательских решений ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств	Знает: области применения современных подходов проектной деятельности; международные стандарты управления проектами; основные требования и ограничения, связанные с реализацией проекта; основные принципы и инструменты управления проектами; процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса; основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами Умеет: ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта; устанавливать ограничения по проекту; применять инструменты проектной деятельности на практике; идентифицировать результаты проектной деятельности на каждом этапе работы над проектом; осуществлять оценку степени достижения результатов проектной деятельности на каждом этапе; Владеет: навыками формулирования проектных целей и ограничений; навыками структуризации проекта; навыками применения инструментов проектной деятельности; навыками разработки и оценки проектов с применением цифровых средств
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с другими членами команды, в том числе в цифровой среде, преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты	Знает: основные роли в команде и их функции; принципы формирования эффективной команды проекта; цифровые инструменты командной работы; основные технологии коммуникаций в управлении проектами Умеет: определять свою роль в команде и выполнять соответствующие функции; применять на практике цифровые инструменты командной работы; выявлять проблемы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		командной работы и решать их; Владеет: инструментами определения своей роли в команде; навыками формирования эффективной команды проекта; цифровыми инструментами командной работы; навыками решения проблем командной работы.

Краткое содержание дисциплины:

Формат проектной работы. Понятие «проект» и управление проектами». Стандарты управления проектами. Внутренняя и внешняя среда проекта.

Формирование команды проекта. Определение заинтересованных сторон. Особенности проектной команды. Стадии становления команды. Основные роли в команде и их характеристика. Проблемы, возникающие в команде и пути их решения. Стейкхолдеры. Методы управления заинтересованными сторонами.

Этапы работы над проектом. Стадия разработки. Стадия исполнения. Стадия завершения. Проектная документация.

Подходы к организации проектной деятельности: Waterfall vs Agile. Agile как философия управления проектами. Организация проектной работы на основе гибких фреймворков. Особенности работы по SCRUM. KANBAN как способ организации работы в духе Agile.

Предварительное экономическое обоснование проекта. Определение затрат по проекту. Оценка экономического результата. Расчет эффективности.

Эффективная презентация и публичное выступление. Основные правила создания презентаций и питчей. Правила публичного выступления.

Б.1.В.02.02. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство

Дисциплина относится к профессиональному модулю вариативной части дисциплин по выбору, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 программы бакалавриата (Б1.В.02 Модуль проектной деятельности).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	ИУК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм и методологических основ принятия организационно-управленческих и предпринимательских решений ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся экономических ресурсов и ограничений для решения задач цифровой экономики ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств	Знает: принципы проектирования, организации, управления и оценки эффективности инновационных проектов технологического предпринимательства; основы научно-технического развития, мониторинга и государственной поддержки инновационной экономики и технологического предпринимательства; основы коммерциализации инноваций и развития технологического предпринимательства. Умеет: планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора; применять на практике методы управления инновационными проектами технологического предпринимательства; Владеет: использованием технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологий разработки финансовой модели проекта
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики, экономического развития и управления человеческими ресурсами ИУК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Знает: основные теории, базовые условия и важнейшие компоненты среды инновационного предпринимательства; Умеет: выбирать бизнес-модели и разрабатывать бизнес-планы; проводить оценку эффективности инновационных проектов технологического предпринимательства Владеет: методами планирования, организации, контроля и мониторинга реализации проектов технологического предпринимательства, оценки рисков предпринимательской и инновационной деятельности

Краткое содержание дисциплины:

Введение в инновационную экономику. Технологическое предпринимательство
Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.
Маркетинг. Оценка рынка. Product Development. Customer Development
Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. Коммерческий НИОКР.
Инструменты привлечения финансирования. Государственная поддержка
Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта
Инновационная экосистема.

Б.1.В.02.03. Инфографика и презентация данных

Дисциплина относится к профессиональному модулю вариативной части дисциплин по выбору, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 программы бакалавриата (Б1.В.02 Модуль проектной деятельности).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств	Знает: способы визуализации и методы графического представления данных; Умеет: применять системный подход в формализации решения задач визуализации информации; грамотно создавать статическую и интерактивную инфографику Владеет: навыками системного подхода в формализации решения прикладных задач визуализации информации и создания презентации
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	ИУК – 2.3. Перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов, в том числе с использованием цифровых средств	Знает: способы визуализации и методы графического представления данных; функциональные возможности современных инструментов визуализации данных Умеет: выбирать наиболее эффективный, выгодный способ визуализации данных Владеет: навыками эффективного представления результатов исследования в максимально доступной, наглядной форме

Краткое содержание дисциплины:

Основы дизайна
 Цветоведение. Основы работы с цветом
 Инфографика. Основные понятия. Методы визуализации данных
 Правила построения наглядных презентаций.
 Композиционное оформление слайда
 Работа с текстом: оптимизация, настройка, оформление. Виды шрифтов и их предназначение

Б.1.В.03.01. Защита программного обеспечения

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-3 Способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ИПК-3.1Оценивает работоспособность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.2Оценивает эффективность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.3Определяет уровень защищенности и доверия средств защиты информации	Знает: понятие дефекта программного обеспечения; типы уязвимостей программного обеспечения; понятие и виды взлома программного обеспечения Умеет: применять технику защиты от взлома программного обеспечения; проводить тестирование безопасности программного обеспечения. Владеет: навыками работы с платформой для тестирования, поиска и использования уязвимостей работы с пакетом Metasploit Framework.	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Введение в теорию обеспечения безопасности программного обеспечения и данных.

Методы и средства анализа безопасности программного обеспечения и данных.

Способы тестирования программного обеспечения при испытаниях его на технологическую безопасность.

Расчет вероятности наличия разрушающих программных средств на этапе испытаний программного обеспечения и подходы к его исследованию.

Методы обеспечения надежности программ для контроля их технологической Безопасности.

Методы и средства обеспечения целостности и достоверности используемого программного кода.

Б.1.В.03.02. Современные операционные системы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ИПК-1.1. Устанавливает, настраивает и обслуживает программное обеспечение, программно-аппаратные и технические средства защиты информации с соблюдением требований по защите информации ИПК-1.2. Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации	Знает: этапы эволюции, типы и области применения операционных систем; архитектуру и состав операционных систем; основы функционирования операционных систем: управление процессами, управление физической памятью, управление виртуальной памятью, управление внешними устройствами; особенности современных операционных систем Умеет: готовить инструктивные и технологические материалы по компонентам и технологиям современных операционных систем. Владеет: навыками работы с современными операционными системами; навыками обслуживания файловой системы современной операционной системы	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Введение в операционные системы.
Современные операционные системы. Введение в ОС Unix.
Базовый набор команд ОС Unix.
Основы программирования на командном языке ОС Unix.
Файловая система ОС Unix.
Введение в управление процессами.
Управление процессами в ОС UNIX.
Планирование процессов.
Управление памятью.
Виртуальная память.

Б.1.В.03.03. Защита информации в компьютерных сетях

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ИПК-2.1. Противодействует угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. ИПК-2.2. Контролирует корректность функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах	Знает: основные принципы построения защищённых компьютерных сетей и систем Умеет: анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объектов в компьютерных сетях Владеет: навыками анализа защищенных сетей	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Аппаратные и программные средства резервного копирования данных. Виды резервного копирования. Разработка и реализация стратегии резервного копирования. Понятие плана архивации. Выбор архивных устройств и носителей. Примеры построения систем резервного копирования. Способы резервного копирования перед и после обновления системы.

Восстановление БД и управление доступом БД. Основные сведения об архитектуре БД. Управление доступом БД. Программы и методы проверки подлинности. Авторизация пользователей. Добавление пользователей БД. Разрешения назначаемые на уровне БД. Создание и управление учетными записями. Доступ к БД.

Информационная безопасность систем управления БД. Восстановление БД. Программы восстановления.

Проблемы несанкционированного доступа. Средства ограничения физического доступа. Средства защиты от НСД по сети.

Современная технология и криптография защиты данных в сетях корпоративного назначения. Сетевой монитор безопасности.

Специализированные средства борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами. Программы-детекторы. Программы-доктора и ревизоры. Программы-фильтры. Спам. Виды спама. Способы распространения спама. Архитектура серверных систем фильтрации спама. Антивирусные программы. Использование антивирусной защиты при заражении сетевой инфраструктуры

Б.1.В.03.04. Введение к компьютерные сети

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ИПК-2.1. Противодействует угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. ИПК-2.2. Контролирует корректность функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах	Знает: современные технические и программные средства, входящие в состав аппаратного и программного обеспечения систем и сетей ЭВМ; принципы многоуровневой организации и проектирования глобальных и локальных сетей ЭВМ на основе концепции открытых систем; архитектуру и стандартные протоколы систем и сетей ЭВМ Умеет: использовать методы и технологии проектирования сетей ЭВМ и систем телекоммуникаций; методы и средства организации вычислений в сетевых системах, организации баз данных и баз знаний в системах и сетях ЭВМ; методы администрирования в системах и сетях ЭВМ Владеет: современными технологиями разработки и анализа систем и сетей ЭВМ, систем телекоммуникаций и соответствующих информационных технологий, методами контроля и эксплуатации аппаратных средств и программного обеспечения.	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Классификация и архитектура компьютерных сетей. Глобальные сети. Локальные сети. Типы, протоколы и стандарты.
Сети с коммутацией каналов. Сети с коммутацией пакетов
Технологии и ATM, MPLS, LTE как перспективный транспорт локальных и глобальных сетей.
Структурообразующее оборудование сетей.
Организация удаленного доступа. Компоненты удаленного доступа
Стандарты и средства управления сетями.
Принципы маршрутизации пакетов в составных сетях.
Протоколы сетевого уровня.
Сетевые адаптеры и концентраторы
Мосты и коммутаторы
Многопротокольные маршрутизаторы
Особенности мостов и маршрутизаторов с выходами на глобальные сети
Методы и средства реализации физического уровня вычислительной сети.
Использование аналоговых и цифровых (56/64, T1/E1, T3/E3, SONET/SDH) выделенных каналов.
Структурированная кабельная система сетей.
Стандарты беспроводной связи в сетях.
Построение беспроводных компьютерных сетей.

Б.1.В.03.05. Диагностика систем защиты информации автоматизированных систем

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Знает: сущность комплексной системы защиты информации; назначение комплексной системы защиты информации; сущность и задачи обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах; принципы защиты баз данных в автоматизированных системах; программные средства системного, прикладного и специального назначения Умеет: осуществлять выбор методов и механизмов обеспечения аутентификации и защиты информации в информационных системах; сопоставлять СЗИ НСД; устанавливать и настраивать программные средства системного, прикладного и специального назначения Владеет: навыками использования известных СЗИ НСД; навыками применения программных и аппаратных средств защиты информации; знаниями алгоритмов и возможностей программных средств системного, прикладного и специального назначения	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Предмет и задачи дисциплины.

Угрозы информационной безопасности

Защита автоматизированных систем от несанкционированного доступа

Противодействие разрушающим программным воздействиям

Криптографическая технология защиты информации

Технология гарантированного уничтожения остаточной информации

Обеспечение безопасного взаимодействия в глобальных компьютерных сетях

Б.1.В.03.06. Безопасность операционных систем

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ИПК-1.1. Устанавливает, настраивает и обслуживает программное обеспечение, программно-аппаратные и технические средства защиты информации с соблюдением требований по защите информации ИПК-1.2. Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации	Знает: основы архитектуры современных операционных систем, применяемых для построения хранилищ данных, сетевых серверов, информационных и вычислительных систем Умеет: устанавливать и конфигурировать современные многопользовательские ОС, анализировать степень защищенности данных и ресурсов, определять политику безопасности и настраивать системы контроля доступа Владеет: навыками администрирования современных ОС и разработки сценариев конфигурирования на наиболее распространенных языках программирования для ОС семейств UNIX и Windows; контроля защищенности данных и ресурсов ОС от внешних и внутренних потенциальных нарушений политики безопасности с применением всего спектра средств, предоставляемых данной ОС	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Обзор архитектуры операционных систем (ОС). Структура и функции операционной системы.
 Файловая система. Обобщение понятия файла. Устройства как объекты ОС.
 Многопользовательская среда.
 Процессы.
 Средства межпроцессного взаимодействия.
 Интерфейс пользователя.
 Инициализации и функционирование ОС.
 Основные понятия в системах защиты ОС.
 Основы работы в режиме командной строки ОС UNIX.
 Дискреционная система контроля доступа.
 Основы автоматизации задач администрирования ОС.
 Управление процессами и задачами.
 Основные средства администрирования учетных записей пользователей и

Б.1.В.03.07. Основы дипломного проектирования

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ИПК-1.1. Устанавливает, настраивает и обслуживает программное обеспечение, программно-аппаратные и технические средства защиты информации с соблюдением требований по защите информации ИПК-1.2. Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации	Знает: цели и задачи дипломного проектирования; структуру и содержание дипломной работы; основные элементы системы защиты информации; классификацию угроз и каналов утечки информации; структура и основные элементы комплексной системы защиты информации в организации. Умеет: проводить анализ угроз и каналов утечки информации; определять модели нарушителя, характерного для заданных исходных данных и угроз; определять и проводить оценку рисков; планировать основные этапы выполнения проекта и организация контроля. Владеет: навыками проведения мероприятий по организационно-правовой защите информации;	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»
ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ИПК-2.1. Противодействует угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. ИПК-2.2. Контролирует корректность функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах	навыками проведения мероприятий по программно-аппаратной защите информации; навыками проведения мероприятий по инженерно-технической защите информации; навыками оценки экономической эффективности внедрения мероприятий проекта в реальную информационную среду.	
ПК-3 Способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ИПК-3.1 Оценивает работоспособность средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.2 Оценивает эффективность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.3 Определяет уровень защищенности и доверия средств защиты информации		
ПК-4 Способен выполнять работы по	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-		

установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.		
--	--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

Цели и задачи дипломного проектирования. Структура и содержание дипломной работы.

Основные элементы системы защиты информации.

Анализ угроз и каналов утечки информации.

Определение модели нарушителя, характерного для заданных исходных данных и угроз.

Определение и оценка рисков.

Мероприятия по организационно-правовой защите информации.

Мероприятия по программно-аппаратной защите информации.

Мероприятия по инженерно-технической защите информации.

Структура и основные элементы комплексной системы защиты информации в организации.

Планирование основных этапов выполнения проекта и организация контроля.

Оценка экономической эффективности внедрения мероприятий проекта в реальную информационную среду.

Б1.В.ДВ.01.1. Аудит информационной безопасности

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Знает: основные признаки способов реализации угроз безопасности информации, выявляемые в процессе аудита информационной безопасности; основные требования, необходимые для организации и обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, при проведении аудиторской проверки Умеет: анализировать возможные уязвимости информационных систем в процессе проведения аудита информационной безопасности; собирать, изучать и систематизировать информацию для организации и обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, полученную в процессе аудиторской проверки Владет: навыками сбора и обработки данных в процессе проведения аудиторской проверки, отбора и анализа необходимой информации; навыками систематизации результатов аудиторской проверки	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Основы организации аудиторской деятельности.

Аудит информационной безопасности как инструмент обеспечения информационной безопасности в современных условиях.

Процессы и системы. Структура и свойства процессов и систем. Процессный подход и информационная безопасность.

Правовые и методологические основы аудита информационной безопасности.

Осознание и менеджмент аудита информационной безопасности.

Комплексное обследование (аудит) информационной безопасности.

Планирование программы аудита информационной безопасности. Реализация программы аудита. Информационная безопасность. Контроль и совершенствование программы аудита информационной безопасности.

Практика аудита информационной безопасности организаций и систем.

Аудит управления непрерывностью бизнеса и восстановления после сбоев.

Методологии, стандарты и нормативные требования в области управления непрерывностью бизнеса. Основные цели аудита. Реализация аудита. Заключительные процедуры аудита.

Особенности аудита информационной безопасности организаций, использующих аутсорсинг.

Б1.В.ДВ.01.2. Мониторинг информационной безопасности

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Знает: основные признаки способов реализации угроз безопасности информации, выявляемые в процессе мониторинга информационной безопасности; основные требования, необходимые для организации и обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, при проведении мониторинга Умеет: анализировать возможные уязвимости информационных систем в процессе проведения мониторинга информационной безопасности; собирать, изучать и систематизировать информацию для организации и обеспечения защиты информации в автоматизированной системе, полученную в процессе мониторинга Владет: навыками сбора и обработки данных в процессе проведения мониторинга, отбора и анализа необходимой информации; навыками систематизации результатов мониторинга	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Основы организации мониторинга информационной безопасности.

Мониторинг информационной безопасности как инструмент обеспечения информационной безопасности в современных условиях.

Процессы и системы. Структура и свойства процессов и систем. Процессный подход и информационная безопасность.

Правовые и методологические основы мониторинга информационной безопасности.

Осознание и менеджмент мониторинга информационной безопасности.

Комплексный мониторинг информационной безопасности.

Планирование программы мониторинга информационной безопасности. Реализация программы мониторинга информационной безопасности. Контроль и совершенствование программы аудита информационной безопасности.

Практика мониторинга информационной безопасности организаций и систем.

Мониторинг управления непрерывностью бизнеса и восстановления после сбоев.

Методологии, стандарты и нормативные требования в области управления непрерывностью бизнеса. Основные цели мониторинга. Реализация мониторинга. Заключительные процедуры мониторинга. Особенности мониторинга информационной безопасности организаций, использующих аутсорсинг.

Б1.В.ДВ.02.1. Управление антивирусной защитой

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ИПК-1.1. Устанавливает, настраивает и обслуживает программное обеспечение, программно-аппаратные и технические средства защиты информации с соблюдением требований по защите информации ИПК-1.2. Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации	Знает: сущность предмета компьютерной вирусологии Умеет: организовывать антивирусную защиту информационной системы с помощью антивирусного программного обеспечения Владет: способами организации целостной системы антивирусной безопасности на предприятии	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»
ПК-3 Способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ИПК-3.1 Оценивает работоспособность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.2 Оценивает эффективность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.3 Определяет уровень защищенности и доверия средств защиты информации	Знает: методы проникновения вирусов в систему; способы их маскировки и воспроизведения Умеет: обнаруживать, анализировать и удалять компьютерные вирусы Владет: методами и способами защиты от компьютерных вирусов	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о компьютерных вирусах
Загрузочные вирусы
Файловые вирусы в Windows
Макровирусы
Сетевые и почтовые вирусы и черви
Распространение вирусов
Обнаружение вирусов
Структура антивирусного решения
Применение типового антивирусного решения

Б1.В.ДВ.02.2. Компьютерная вирусология

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ИПК-1.1. Устанавливает, настраивает и обслуживает программное обеспечение, программно-аппаратные и технические средства защиты информации с соблюдением требований по защите информации ИПК-1.2. Умеет устанавливать программное обеспечение в соответствии с технической документацией, выполнять настройку параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных и средства электронного документооборота, формулировать правила безопасной эксплуатации	Знает: сущность предмета компьютерной вирусологии Умеет: организовывать антивирусную защиту информационной системы с помощью антивирусного программного обеспечения Владеет: способами организации целостной системы антивирусной безопасности на предприятии	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»
ПК-3 Способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ИПК-3.1 Оценивает работоспособность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.2 Оценивает эффективность применяемых средств защиты информации с использованием штатных средств и методик ИПК-3.3 Определяет уровень защищенности и доверия средств защиты информации	Знает: методы проникновения вирусов в систему; способы их маскировки и воспроизведения Умеет: обнаруживать, анализировать и удалять компьютерные вирусы Владеет: методами и способами защиты от компьютерных вирусов	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о компьютерных вирусах
Загрузочные вирусы
Файловые вирусы в Windows
Макровирусы
Сетевые и почтовые вирусы и черви
Распространение вирусов
Обнаружение вирусов
Структура антивирусного решения
Применение типового антивирусного решения

Б1.В.ДВ.03.1. Конфиденциальное делопроизводство

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Знает: современные методы и средства защиты информации в системах документооборота Умеет: разрабатывать политику информационной безопасности в системах документооборота Владеет: методами защиты информации в системах документооборота	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Введение в конфиденциальное делопроизводство.

Оформление и учет носителей конфиденциальной информации

Конфиденциальные дела, их формирование и оформление, архивное хранение и уничтожение конфиденциальных документов

Режим хранения, виды и принципы проверок конфиденциальных документов

Электронный документооборот

Б1.В.ДВ.03.2. Защищенный документооборот

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Знает: современные методы и средства защиты информации в системах документооборота Умеет: разрабатывать политику информационной безопасности в системах документооборота Владеет: методами защиты информации в системах документооборота	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Введение в конфиденциальное делопроизводство.

Оформление и учет носителей конфиденциальной информации

Конфиденциальные дела, их формирование и оформление, архивное хранение и уничтожение конфиденциальных документов

Режим хранения, виды и принципы проверок конфиденциальных документов

Электронный документооборот

Б1.В.ДВ.01.1. Методы оценки несоответствия средств защиты информации

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ИПК-2.1. Противодействует угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. ИПК-2.2. Контролирует корректность функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах	Знает: виды процедур оценки соответствия технических систем; правила и участники сертификации средств защиты информации; законодательно-правовые основы сертификации; традиционные руководящие документы Гостехкомиссии России; требования к защите персональных данных; общие критерии оценки безопасности информационных технологий; современные нормативные документы ФСТЭК России; показатели и метрики испытаний Умеет: применять модели оценки технологической безопасности и планирования испытаний; применять модели управления доступом Владеет: навыками реализации методики проведения испытаний	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Основы оценки соответствия
Сертификация средств защиты информации
Метрики и модели испытаний
Методики сертификационных испытаний

Б1.В.ДВ.04.2. Сертификация средств защиты информации

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ИПК-2.1. Противостоит угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации. ИПК-2.2. Контролирует корректность функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах	Знает: виды процедур оценки соответствия технических систем; правила и участники сертификации средств защиты информации; законодательно-правовые основы сертификации; традиционные руководящие документы Гостехкомиссии России; требования к защите персональных данных; общие критерии оценки безопасности информационных технологий; современные нормативные документы ФСТЭК России; показатели и метрики испытаний Умеет: применять модели оценки технологической безопасности и планирования испытаний; применять модели управления доступом Владеет: навыками реализации методики проведения испытаний	06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»

Краткое содержание дисциплины:

Основы оценки соответствия
Сертификация средств защиты информации
Метрики и модели испытаний
Методики сертификационных испытаний

Б1.В.ДВ.05.1. Управление рисками информационной безопасности

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных системах	ИПК-4.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ИПК-4.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем ПК-4.3. Принимает участие в организации и проведении проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Знает: историю развития теории риска; современные концепции управления риском в сфере информационных технологий; стандарты и регламенты в сфере менеджмента риска информационной безопасности; Умеет: выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски; разрабатывать комплекс мероприятий по управлению рисками информационной безопасности; разрабатывать документы по управлению рисками информационной безопасности Владеет: навыками подготовки реестра рисков в соответствии с установленными регламентами; навыками использования специализированного программного обеспечения для проведения анализа рисков информационной безопасности	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Теория управления риском: основные понятия и концепции.

Менеджмент риска проектов.

Методология управления рисками информационной безопасности.

Документационное сопровождение процесса управления риском информационной безопасности.

Б1.В.ДВ.05.2. Управление рисками информатизации бизнеса

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б.1.В.03. Профессиональный модуль / Дисциплины по выбору).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
		Знает: историю развития теории риска; современные концепции управления риском в сфере информационных технологий; стандарты и регламенты в сфере менеджмента риска информатизации бизнеса; Умеет: выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски; разрабатывать комплекс мероприятий по управлению рисками информатизации бизнеса; разрабатывать документы по управлению рисками информатизации бизнеса Владет: навыками подготовки реестра рисков в соответствии с установленными регламентами; навыками использования специализированного программного обеспечения для проведения анализа рисков информатизации бизнеса	06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»

Краткое содержание дисциплины:

Теория управления риском: основные понятия и концепции.

Менеджмент риска проектов.

Методология управления рисками информатизации бизнеса.

Документационное сопровождение процесса управления риском информатизации бизнеса.

Ф.01. Разработка интернет-приложений

Дисциплина относится к Блоку Ф.00. Факультативные дисциплины программы бакалавриата.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Использует языки программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование) для создания программ ИОПК-7.2. Реализует на языке высокого уровня алгоритмы решения профессиональных задач	Знает: технологии создания интернет-проектов; программное обеспечение для создания интернет-приложений; предметную область разработки интернет-приложения Умеет: разрабатывать интернет-сайт или интернет-приложение по заданной тематике; проводить оптимизацию структуры сайта и файлов ;готовить текстовый, графический, видео и аудио контент для сайта; разрабатывать проект рекламной кампании на сайте Владеет: навыками создания сайтов и веб-приложения по заданной тематике; навыками составления технического задания, документации пользователя, администратора и разработчика	

Краткое содержание дисциплины:

Введение и основные понятия
 Основы создания Веб-страниц
 Гипертекстовые ссылки и иллюстрации на Веб-страницах
 Форматирование таблиц
 Фреймы и формы
 Каскадные таблицы стилей (CSS)
 Основы JavaScript
 Функции и объекты JavaScript
 Библиотека JQuery
 Создание сценариев
 Адаптивный статический сайт
 Установка и настройка PHP
 Основы синтаксиса языка PHP
 Обработка запросов с помощью PHP
 Функции в PHP
 Основы работы с базами данных
 Софт для веб-разработки.
 Основы работы в Adobe Photoshop, Flash, Dreamweaver
 Использование CMS в разработке интернет-приложений.
 Применение CMS WordPress
 Интернет-приложение, созданное с помощью CMS
 XML в разработке интернет-приложений
 Java в разработке интернет-приложений
 Python в разработке интернет-приложений

Ф.02. Коррекционные, коммуникационные и психолого-педагогические технологии социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Дисциплина относится к Блоку Ф.00. Факультативные дисциплины программы бакалавриата.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Демонстрирует знание основ социального взаимодействия, командной работы и методов управления конфликтами ИУК-3.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с другими членами команды, в том числе в цифровой среде, преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты	Знает: коррекционные, коммуникационные и психолого-педагогические технологии социальной адаптации Умеет: осуществлять различные формы социального взаимодействия в целях обеспечения сотрудничества в решении социальных и профессиональных задач; использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в учебной и будущей профессиональной деятельности; Владеет: навыками профессионального и межличностного общения; профилактики, разрешения и урегулирования конфликтных ситуаций

Краткое содержание дисциплины:

Организации учебного процесса в университете
 Социальная адаптация: специфика в условиях образовательного учреждения
 Когнитивные технологии в образовательном процессе
 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
 Технологии социальной адаптации в условиях образовательной деятельности и практика межличностного общения
 Конфликт в практике межличностного и делового общения
 Информационная среда и безопасность

Ф.03.Профессиональное становление в процессе социализации обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

Дисциплина относится к Блоку Ф.00. Факультативные дисциплины программы бакалавриата.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития, образовательного и профессионального роста; подбирает способы решения и средства развития, в том числе в цифровой среде ИУК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	Знает: механизмы социальной и профессиональной адаптации; основы и сущность профессионального самоопределения и профессионального развития Умеет: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения Владеет: навыками целеполагания и проектирования карьеры

Краткое содержание дисциплины:

Социальная и профессиональная адаптация

Профессиональное самоопределение и развитие

Социально-правовые аспекты профессионального становления инвалидов и лиц с ОВЗ

Ф.04.Иностранный язык в профессиональной деятельности

Дисциплина относится к Блоку Ф.00. Факультативные дисциплины программы бакалавриата.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с
планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
		Знает: Умеет: Владеет:	

Краткое содержание дисциплины: