

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сабаева Надежда Ивановна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 01.02.2024 10:06:54
 Уникальный программный ключ:
 02485f7ac423190c9029d33744f061d545a64578

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе / дисциплины (модуля)
 Безопасность жизнедеятельности

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
 Направленность: Компьютерные системы и комплексы
 форма обучения очная
 язык реализации: русский

Объем дисциплины (модуля): 68 ак. часов

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07	-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной	- организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства пожаротушения; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; -оказывать первую помощь пострадавшим.	- определения состояния пострадавшего и выбора способа оказания первой помощи; - организации средств оказания первой помощи из подручных материалов;

	<p>безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <ul style="list-style-type: none">-основы военной службы и обороны государства;-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
--	---	--	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

Иностранный язык в профессиональной деятельности
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 144 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09	<u>Знать:</u> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов,	<u>Уметь:</u> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	<u>Владеть:</u> Навыками поиска информации, ее структурирования, оформления и оценки; взаимодействия с окружающими; антикоррупционного поведения; аудитивными навыками; навыками говорения (диалог, монолог); навыками письма

	<p>средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
--	--	--	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 02 ОК 05 ОК-06.	<p><u>Знать:</u></p> <p>Основные этапы исторического развития России как основы формирования российского этноса в контексте российской гражданской самоидентичности, социальных ценностей; основные закономерности и факторы исторического развития страны; духовные и социокультурные традиции многонационального народа Российской Федерации; методы исторического познания и их роль в решении основных направлений развития мира и России.</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации исторической информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности в социальной сфере; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста в сфере изучения исторического материала; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p><u>Владеть:</u></p> <p>Навыками интерпретации исторической информации; осуществления устной и письменной речи на государственном языке; применения стандартов антикоррупционного поведения в учебном процессе.</p>

		межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения в учебном процессе;	
--	--	--	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Основы финансовой грамотности
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

<i>Код компетенции</i>	<i>Знания</i>	<i>Умения</i>	<i>Навыки</i>
ОК 01. ОК 03.	Знать: Знает принципы и способы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	<u>Уметь:</u> <u>Умеет анализировать возможные альтернативные решения на основе знаний об экономике и финансах.</u>	<u>Владеть:</u> Владеет навыками выбора обоснованных экономических решений из нескольких альтернатив в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
 Физическая культура
 Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
 Направленность: Компьютерные системы и комплексы
 форма обучения очная
 язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 144 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 04 ОК 06 ОК 08	<p><u>Знать:</u> Основы физической культуры и здорового образа жизни; Понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке бакалавра. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма; Теоретический основы техники легкоатлетических видов (спринтерский бег, бег на средние дистанции, бег на стайерские дистанции); Теоретические основы техники игры в баскетбол (перемещения, броски, передачи); Теоретические основы техники лыжных перемещений; Теоретические основы техники игры в волейбол (перемещения, подачи, передачи); Структуру урока по</p>	<p><u>Уметь:</u> Практически провести урок по физической культуре с учетом возрастных и индивидуальных возможностей учащихся. Практически провести комплексы лечебно-физической культуры с учётом индивидуальных особенностей занимающихся в специальной медицинской группе (только для студентов специальной медицинской группы). Практически сдать контрольные нормативы по легкой атлетике (бег 100 м., 500 м., 1000 м.). Прыжок в длину с места, отжимание от пола (дев.), подтягивание на перекладине (муж.), пресс за 30 сек.</p>	<p><u>Владеть:</u> Планирования и проведения уроков/учебных занятий по предмету «Физическая культура» на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп; Осуществления внеурочной деятельности в соответствии с предметной областью; Вовлечения учащихся в развитие физической культуры и решение проблем региона (местного сообщества).</p>

	физической культуре (для студентов специальной медицинской группы)		
--	---	--	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 144 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: комплексный экзамен

Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: моделирование

Дисциплина «3D моделирование» входит в блок общеобразовательной подготовки.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
<u>ОК 01.; ОК 02.;</u> <u>ПК 1.1.</u>	<u>Знать:</u> 1. основные правила создания трехмерной модели реального геометрического объекта; 2. способы и приемы моделирования; 3. основные принципы работы с 3D принтером; 4. принцип создание сложных трехмерных объектов; 5. базовый набор компетенций в области 3D моделирования и 3D сканером; 6. основные средства композиции, объема и пространства	<u>Уметь:</u> 7. работать с текстурами и материалами для максимальной реалистичности, 8. создавать трехмерные модели реального объекта различной сложности и композиции из пластика; 9. работать с 3D принтером, 3D сканером; - 10. работать в трехмерной печати. 11. работать с трёхмерной графикой;	<u>Владеть:</u> 12. навыками образного пространственного мышления.

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

web-дизайн

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 144 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01.; ПК 2.1.; ПК 2.4.	<ul style="list-style-type: none">Знать:основные понятия HTML - кода;существующие способы построения Интернет страниц;основных средства создания и редактирования Интернет страниц с помощью средств операционной системы или специализированных программ.	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none">создавать и редактировать Интернет страницы;работать с HTML - кодом в программе Macromedia Dreamweave или аналогичной, используя стандартные объекты, рисование, редактирование уже созданных Интернет страниц;создавать стили (CSS);работать со скриптами (JavaScript);создавать flash – анимацию, выполнять творческую работу в виде верстки Интернет страниц, создания Интернет сайта, создания анимированных роликов на flash, создание flash - презентаций.тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none">методами командной разработки программных продуктов.

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Дискретная математика
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	Знать: основные понятия, методы и алгоритмы элементарной теории множеств, комбинаторики и теории графов	Уметь: решать основные комбинаторные задачи, применять оптимизационные алгоритмы для решения задач на графах	Владеть: основными методами решения задач элементарной теории множеств, комбинаторики и теории графов

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Метрология и электротехнические измерения
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.1.	<u>Знать:</u> - основные понятия об измерениях и единицах физических величин - основные виды средств измерений и их классификацию - методы измерений - метрологические показатели средств измерений - виды и способы определения погрешности измерений - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов - влияние измерительных приборов на точность измерений - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности	<u>Уметь:</u> - классифицировать основные средства измерений - применять основные методы и принципы измерения - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы	<u>Владеть:</u> методами и способами автоматизации измерений тока, напряжения и мощности

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

Инженерная компьютерная графика
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: Комплексный экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3	<u>Знать:</u> правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации	<u>Уметь:</u> оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	<u>Владеть:</u> системами автоматизированного проектирования при построении схем и чертежей.

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

Информационные технологии

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 02.; ОК 09.	<u>Знать:</u> 1. основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; 2. принципы защиты информации от несанкционированного доступа; 3. правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения	<u>Уметь:</u> 4. использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; 5. применять антивирусные средства защиты информации; 6. - читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, 7. находить контекстную помощь, работать с документацией	<u>Владеть:</u> 8. навыками обнаружения и устранения дефектов программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

форма(ы) обучения (очная)

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
-----------------	--------	--------	--------

<p>ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.1.</p>	<p>Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи</p> <p>Аппаратные компоненты компьютерных сетей</p> <p>Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>Понятие сетевой модели</p> <p>Сетевая модель OSI и другие сетевые модели</p> <p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах</p> <p>Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия</p>	<p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX)</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных</p>	<p>Выполнять монтаж локальных компьютерных сетей, эксплуатацию и обслуживания локальных компьютерных сетей.</p> <p>Установка и настройка программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернет.</p> <p>Установка и настройка сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет).</p>
---	--	---	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Менеджмент в профессиональной деятельности
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.	<u>Знать:</u> - функции, виды и психологию менеджмента; - методы и этапы принятия решений ; - технологии и инструменты построения карьеры; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - основы организации работы коллектива исполнителей	<u>Уметь:</u> - управлять рисками и конфликтами; - принимать обоснованные решения; - выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - применять информационные технологии в сфере управления производством; - строить систему мотивации труда; - управлять конфликтами; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования	<u>Владеть:</u> - этикой делового общения; - навыками организации работы коллектива и команды; - навыками взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Метрология и электротехнические измерения
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.1.	<u>Знать:</u> - основные понятия об измерениях и единицах физических величин - основные виды средств измерений и их классификацию - методы измерений - метрологические показатели средств измерений - виды и способы определения погрешности измерений - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов - влияние измерительных приборов на точность измерений - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности	<u>Уметь:</u> - классифицировать основные средства измерений - применять основные методы и принципы измерения - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы	<u>Владеть:</u> методами и способами автоматизации измерений тока, напряжения и мощности

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01 ОК 07 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	основные функции операционных систем; машинно-независимые свойства операционных систем; – принципы построения операционных систем; сопровождение операционных систем.	использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; устанавливать различные операционные системы; подключать к операционным системам новые сервисные средства – решать задачи обеспечения защиты операционных систем.	установка операционных систем, организация защиты операционных систем.

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.2.	Общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; Понятие системы программирования; Основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; Программы, составление библиотек программ; Объективно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.	Использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. Разрабатывать мобильные приложения.

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Основы проектно-исследовательской деятельности
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 0.7.	<u>Знать:</u> 1) методику выполнения исследовательской работы (проекта); 2) этапы теоретической научно-исследовательской работы; 3) способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов; 4) методы научного исследования; 5) общую структуру и методологический аппарат исследовательской работы; 6) способы представления результатов исследовательской работы; 7) основные критерии оценки исследовательской работы.	<u>Уметь:</u> 1) формулировать тему проектной и исследовательской работы, доказывать её актуальность; 2) составлять индивидуальный план проектной и исследовательской работы; 3) выделять объект и предмет исследования; 4) определять цели и задачи проектной и исследовательской работы; 5) работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме, проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего	<u>Владеть:</u> Навыками проектно-исследовательской деятельности.

		<p>детального изучения;</p> <p>6) выбирать и применять на практике методы исследовательской работы, адекватные задачам исследования;</p> <p>7) рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу;</p> <p>8)разрабатывать, оформлять и защищать проекты различных типологий;</p> <p>9) искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;</p> <p>10) анализировать и обрабатывать результаты исследований;</p> <p>11)формулировать выводы и делать обобщения;</p> <p>12)оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы (создавать презентации, веб-сайты, буклеты, публикации).</p>	
--	--	---	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Основы электротехники и электронной техники
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 108 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01; ПК 1.2. ПК 1.4; ПК 3.1.	<u>Знать:</u> Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; основы электробезопасности.	<u>Уметь:</u> Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды.	<u>Владеть:</u> Навыками сборки электрических цепей, методикой экспериментальной работы с соблюдением правил техники безопасности; методами наблюдения и интерпретации экспериментальных данных.

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Охрана труда
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 03 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-действие токсичных веществ на организм человека;-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;-правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;- правила безопасной эксплуатации компьютерного оборудования;- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none">-применять средства индивидуальной и коллективной защиты;- проводить анализ опасных и вредных производственных факторов;- соблюдать требования по безопасному применению современной компьютерной техники;- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	<p><u>Владеть:</u></p> <p>Навыками охраны труда.</p>

	объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов		
--	---	--	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 02 ОК 05 ОК 09	-умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источник информации; -планировать процесс поиска; -структурировать полученную информацию; -выделять из перечня информации наиболее значимое; -оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; -понимать общий смысл	- знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные	Владеет навыками использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности; осуществления устной и письменной коммуникаций на русском языке; пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

	<p>четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>-особенности произношения;</p> <p>-правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
--	---	---	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета

Робототехника

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Направленность: Компьютерные системы и комплексы

форма обучения очная

язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 144 ак. часа

2 семестр 72 ак. часа

3 семестр 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр экзамен; 3 семестр – дифференцированный зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 1.1., ПК 2.2	<u>Знать:</u> правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации	<u>Уметь:</u> оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	<u>Владеть:</u> системами автоматизированного проектирования при построении схем и чертежей.

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01. ОК 02. ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none">- понятие и виды предметных областей;- основы сбора и обработки информации о потребностях клиента;- методологию анализа предметной области;- базовые термины баз данных;- правила проведения нормализации реляционных отношений;- виды логических моделей данных;- основы языка SQL;- различные системы управления базами данных;- различные средства проектирования баз данных;- различные средства моделирования бизнес процессов;- методики оптимизации структуры базы данных;- методики проведения тестирования структуры и записей в базе данных;- виды ошибок при реализации баз данных.	<ul style="list-style-type: none">- собирать и обрабатывать информацию для составления бизнес моделей;- работать с динамическим и статическим контентом для проектирования баз данных;- работать с консольными средствами реализации структуры баз данных;- разрабатывать различные объекты баз данных;- проводить нормализацию реляционных отношений;- составлять проектную спецификацию будущей структуры баз данных;- создавать и манипулировать объектами баз данных с помощью языка SQL;- манипулировать данными с использованием языка SQL;- определять и описывать атрибуты и сущности баз данных;- тестировать структуру базы данных для выявления ошибок;- проводить отладку структуры базы данных;- адаптировать SQL запросы для качественной работы базы данных;- определять архитектуру системы баз данных.	<p>Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.</p>

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Техническое документоведение
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 108 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01 ОК 05	<p><u>Знать:</u> Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.</p>	<p><u>Уметь:</u> Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества.</p>	<p><u>Владеть:</u> Навыками применения основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации</p>

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Экономические основы профессиональной деятельности
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: зачет

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.	<u>Знать:</u> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные принципы построения экономической системы организации; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации,	<u>Уметь:</u> - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - заполнять первичные документы по экономической деятельности организации; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - рассчитывать цену товара и услуги	<u>Владеть:</u> - навыками планирования деятельности и организации; - навыками нахождения и использования необходимой экономической информации

	показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда.		
--	--	--	--

НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аннотация к рабочей программе учебного предмета
Элементы высшей математики
Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
Направленность: Компьютерные системы и комплексы
форма обучения очная
язык реализации: русский

Объем учебного предмета / дисциплины (модуля): 72 ак. часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения:

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	<u>Знать:</u> Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.	<u>Уметь:</u> Применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры.	<u>Владеть:</u> Навыками формально-логических преобразований

