

Аннотации рабочих программ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА по специальности 09.01.02 Наладчик компьютерных сетей

Учебная дисциплина БД.01 Русский язык	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <p>анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</p> <p>проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</p> <p>использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p>извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</p> <p>создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</p> <p>соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</p> <p>соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</p> <p>использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;</p> <p>развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;</p>

увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства

знать:

связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения

Учебная дисциплина

БД.02 Литература

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен:

знать:

образную природу словесного искусства; содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.; основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

воспроизводить содержание литературного произведения; анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; определять род и жанр произведения; сопоставлять литературные произведения; выявлять авторскую позицию; выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

	<p>писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка; участия в диалоге или дискуссии;</p> <p>самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;</p> <p>определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;</p> <p>определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.</p>
<p>Учебная дисциплина БД.03 Иностранный язык</p>	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>
<p>Учебная дисциплина БД.04 История</p>	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>устанавливать историческую связь между периодами всемирной истории и истории России.</p> <p>анализировать исторические факты, работать с исторической картой и историческими источниками.</p> <p>ориентироваться в основных этапах Отечественной истории</p> <p>знать/понимать:</p> <p>хронологию отечественной истории.</p> <p>важнейшие даты в истории России.</p> <p>основные направления внешней и внутренней политики России на протяжении исторического развития государства.</p> <p>особенности и основные направления русской культуры.</p> <p>взаимосвязь России с ближайшими соседями и другими государствами.</p>
<p>Учебная дисциплина БД.05 Физическая культура</p>	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p>

	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни.</p>
<p>Учебная дисциплина БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>

Учебная дисциплина
БД.07 Обществознание

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами, и понятиями;

объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;

совершенствования собственной познавательной деятельности; критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;

решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;

ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

предвидения возможных последствий определенных социальных действий;

оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;

	<p>реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;</p> <p>осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением</p> <p>знать/понимать:</p> <p>биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;</p> <p>тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;</p> <p>необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;</p> <p>особенности социально-гуманитарного познания;</p> <p>основные черты и особенности цивилизаций прошлого, характеристику современных цивилизаций;</p> <p>политические режимы и системы, формы правления и политического устройства, типы политических партий и партийных систем;</p> <p>основные элементы рынка, особенности различных экономических систем, роль человека в экономической сфере общества;</p> <p>понятия социальной стратификации, социальных институтов, социальных групп и общностей;</p> <p>теорию духовной жизни человека и общества, особенности и основные черты духовного производства и потребления</p>
<p>Учебная дисциплина БД.08 Астрономия</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>описывать и использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;</p> <p>выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</p> <p>приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</p> <p>решать задачи на применение изученных астрономических законов;</p> <p>осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;</p> <p>владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой, и профессионально-трудового выбора</p> <p>знать:</p> <p>смысл основных понятий астрономии;</p> <p>видимое и реальное движение небесных тел и их систем, орбиты планет, созвездия и их классификация;</p> <p>состав Солнечной системы, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика;</p>

	<p>определения величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий;</p> <p>физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездные величины, радиус светил, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</p> <p>смысл работ и формулировки законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Кеплера, Ньютона, Леверье, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна</p>
<p>Учебная дисциплина БД.09 Основы индивидуального проектирования</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы, использовать различные способы иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;</p> <p>решать широкий класс задач из различных разделов, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;</p> <p>планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность: выполнять и составлять алгоритмические предписания и инструкции; использовать и составлять самостоятельно планы на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнять расчеты практического характера;</p> <p>построить и исследовать модели для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверять и оценивать результаты своей работы, соотношения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;</p> <p>самостоятельно работать с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.</p> <p>знать:</p> <p>историю развития метода проектов;</p> <p>виды проектов;</p> <p>этапы выполнения проекта;</p> <p>требования к выполнению проектов;</p> <p>преимущества и недостатки различных видов проектирования;</p> <p>технологии обработки графической информации. Компьютерные презентации.</p>
<p>Учебная дисциплина ПД.01 Математика</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <p>значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность</p>

применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

уметь:

выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;

находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

использовать для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

использовать для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

находить производные элементарных функций;

использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

использовать для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. Решать рациональные, показательные, логарифмические,

	<p>тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; использовать графический метод решения уравнений и неравенств;</p> <p>изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;</p> <p>составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <p>для построения и исследования простейших математических моделей.</p> <p>решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;</p> <p>вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <p>для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;</p> <p>анализа информации статистического характера.</p> <p>распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;</p> <p>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;</p> <p>анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;</p> <p>изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;</p> <p>строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;</p> <p>решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);</p> <p>использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</p> <p>проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;</p> <p>вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройств</p>
<p>Учебная дисциплина ПД.02 Информатика</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;</p> <p>перечислять основные характерные черты информационного</p>

	<p>общества; переводить числа из одной системы счисления в другую; строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений; применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы; применять электронные таблицы для решения задач; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных; работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами.</p> <p>знать: способы хранения и основные виды хранилищ информации; основные единицы измерения количества информации; правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления; основные логические операции, их свойства и обозначения; общую функциональную схему компьютера; назначение и основные характеристики устройств компьютера; назначение и основные функции операционной системы; назначение и возможности электронных таблиц; назначение и основные возможности баз данных; основные объекты баз данных и допустимые операции над ними; этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера</p>
<p>Учебная дисциплина ПД.03 Физика</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; описывать и объяснять физические явления и свойства тел; приводить примеры практического использования физических знаний; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи</p> <p>знать/понимать:</p>

	<p>смысл понятий: естественно-научный метод познания, физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;</p> <p>смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;</p> <p>смысл физических законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики, электрического тока, электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p> <p>вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики</p>
<p>Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в общих философских проблемах познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>
<p>Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>

	<p>назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;</p> <p>сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>
<p>Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>эффективно организовывать взаимодействие с партнером в профессиональной деятельности, учитывая психологические закономерности общения;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать внутри коллектива;</p> <p>организовывать собственную деятельность;</p> <p>применять техники и приемы эффективного общения: грамотно применять вербальные и невербальные средства общения; применять техники слушания, тренировки памяти и внимания; выявлять конфликтогены;</p> <p>искать необходимую информацию и системно анализировать ее для решения вопросов комфортного сосуществования в группе; находить разумные решения;</p> <p>разрабатывать стратегии поведения в стрессовых ситуациях; управлять эмоциональным состоянием;</p> <p>создать имидж современного делового человека;</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение в сфере делового общения, опираясь на общечеловеческие ценности и нравственные основы делового общения</p> <p>знать:</p> <p>понятия и сущность общения;</p> <p>цели, структуру и уровни общения;</p> <p>средства общения;</p> <p>особенности и формы делового общения;</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>индивидуальные особенности личности: типологию темперамента, типологию социальных характеров, 5 конфликтных ситуациях, используя различные виды и средства общения;</p> <p>роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>техники и приемы общения, правила слушания и запоминания;</p> <p>особенности взаимодействия в рабочей группе;</p> <p>особенности и формы делового общения: правил ведения деловой беседы, деловых переговоров, деловых дискуссий, требований, предъявляемых к публичному выступлению;</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; особенности конфликтной личности; знать нравственные принципы общения.</p>
<p>Учебная дисциплина</p>	

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:
лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

**Учебная дисциплина
ОГСЭ.05 Физическая культура****Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
основы здорового образа жизни.

**Учебная дисциплина
ОГСЭ.06 Бизнес-процессы организации****Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**Учебная дисциплина
ЕН.01 Элементы высшей математики****Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:
выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
определять предел последовательности, предел функции.
применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
решать дифференциальные уравнения.
пользоваться понятиями теории комплексных чисел

знать:
основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.
основы дифференциального и интегрального исчисления.
основы теории комплексных чисел.

**Учебная дисциплина
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Выполнять операции над множествами. строить графы по исходным данным.</p> <p>знать: понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста. основные понятия теории множеств. логику предикатов, бинарные отношения и их виды. элементы теории отображений и алгебры подстановок метод математической индукции. алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов. основные понятия теории графов.</p>
<p>Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: находить вероятность случайного события, параметры случайных величин, характеристики распределений и выборок; владеть терминологией и обозначениями теории вероятностей и математической статистики</p> <p>знать: понятие события, вероятности, случайного числа, функции распределения; основы вероятностного и статистического анализа; место теории вероятностей и математической статистики в современной математике</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.01 Основы информационных технологий</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера; 2. работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; 3. работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций; 4. пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок. <p>знать:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные понятия: информация и информационные технологии; 2. технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации; 3. классификацию информационных технологий по сферам применения: обработку текстовой и числовой информации; 4. гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов; 5. общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера; 6. назначение компьютера; 7. логическое и физическое устройство компьютера; 8. аппаратное и программное обеспечение, процессор, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), дисковую и видео подсистему; 9. периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы; 10. операционную систему персонального компьютера, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; 11. локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топологию сетей: структурированную кабельную систему; 12. сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы; логическую структуризацию сети; 13. поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей; 14. идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей; 15. общие сведения о глобальных компьютерных 16. сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, World Wide Web (WWW), электронную почту; 17. серверное и клиентское программное обеспечение; 18. информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам.
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>

	<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p> <hr/> <p>ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.</p> <p>ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.</p> <p>ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.</p> <p>ПК 2.1. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.</p> <p>ПК 2.2. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 2.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.</p> <p>ПК 2.4. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 2.5. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.</p> <p>ПК 3.1. Оптимизировать конфигурацию средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач.</p> <p>ПК 3.2. Удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые.</p> <p>ПК 3.3. Заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.</p> <p>ПК 4.1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <p>ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.02 Основы электротехники</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. эксплуатировать электроизмерительные приборы; 2. контролировать качество выполняемых работ; 3. рассчитывать параметры электрических схем;

	<p>4. производить контроль различных параметров; 5. читать инструктивную документацию</p> <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. методы расчета электрических цепей; 2. принцип работы типовых электронных устройств; 3. техническую терминологию; 4. основные законы электротехники; 5. общие сведения об электросвязи и радиосвязи; 6. основные виды технических средств специализации; 7. основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических 8. машинах, аппаратуре управления и защиты, об электротехнических приборах и системах.
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.03 Основы электроники и цифровой схемотехники</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники</p> <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах; усилителях, генераторах электрических сигналов; 2. общие сведения о распространении радиоволн; 3. принцип распространения сигналов в линиях связи; 4. сведения о волоконно-оптических линиях; 5. цифровые способы передачи информации; 6. общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);

	<p>7. логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;</p> <p>8. функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультимплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);</p> <p>9. запоминающие устройства на основе БИС/СБИС;</p> <p>10. цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
	<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.04 Охрана труда и техника безопасности</p>	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда.</p> <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием; 2. нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов; 3. виды и периодичность инструктажа по ТБ и ОТ

<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.05 Экономика организации</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства; 2. находить и использовать необходимую экономическую информацию; <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основы экономики; 2. подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику; 3. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; 4. законодательство по охране авторских прав.
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>

Учебная дисциплина
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
4. применять первичные средства пожаротушения;
5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
8. оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

1. 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;
2. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
3. основы военной службы и обороны государства;
4. задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
5. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
6. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
7. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

	<p>8. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>9. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.07 Аппаратное обеспечение ПЭВМ и серверов</p>	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя; 2. собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику; 3. подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; 4. настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения; 5. диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения; 6. устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения; 7. заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; 8. заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; 9. направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;

	<p>10. вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов; 2. устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики; 3. назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов; 4. виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; 5. нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; 6. методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения; 7. способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения; 8. методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения; 9. состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ПК 1.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.</p> <p>ПК 1.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.</p> <p>ПК 1.3. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.</p>
<p>Учебная дисциплина</p> <p>ОП.08 Установка и обслуживание программного обеспечения ПЭВМ и серверов</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; 2. устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя; 3. оценивать производительность вычислительной системы; 4. управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете; 5. осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;

	<p>6. осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;</p> <p>7. устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;</p> <p>8. устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</p> <p>9. осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</p> <p>10. диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;</p> <p>11. вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>знать:</p> <p>1. архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;</p> <p>2. классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;</p> <p>3. назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;</p> <p>4. принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;</p> <p>5. виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;</p> <p>6. порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;</p> <p>7. основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</p> <p>8. принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных</p>

	<p>задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.</p> <p>ПК 2.1 Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя.</p> <p>ПК 2.2 Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 2.3 Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.</p> <p>ПК 2.4 Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 2.5 Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.</p>
<p>Учебная дисциплина</p> <p>ОП.09 Построение сетей передачи данных с использованием беспроводных технологий</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выполнять проектирование беспроводной компьютерной сети; 2. осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при создании компьютерной сети на основе беспроводных технологий; 3. обеспечивать защиту информации в беспроводных сетях с использованием программно-аппаратных средств; 4. проводить испытания компьютерных сетей, построенных на основе беспроводных технологий и сетевого оборудования различного уровня, а также оценивать качество и экономическую эффективность сетевой топологии; 5. выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации. <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. об архитектуре IEEE 802.11; 2. механизмы доступа к беспроводной среде передачи; 3. методы обеспечения безопасности, используемые в сетях 802.11; 4. спецификации 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac и технологии, используемые в них; 5. проектирование беспроводных сетей Wi-Fi;

	<p>6. аппаратное оборудование беспроводных сетей Wi-Fi;</p> <p>7. программное обеспечение беспроводных сетей Wi-Fi.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
<p>Учебная дисциплина</p> <p>ОП.10 Модернизация программного обеспечения ПЭВМ и серверов</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов; 2. обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 3. обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; 4. обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; 5. осуществлять резервное копирование и восстановление данных; 6. управлять файлами данных на локальных, съемных, запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете; 7. осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; 8. осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых Интернет-сайтов; 9. осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности; 10. вести отчетную и техническую документацию; <p>знать:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. порядок установки и настройки программного обеспечения; 2. структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; 3. принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов; 4. методики модернизации программного обеспечения; 5. нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
Профессиональный модуль ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных	
Требования к результатам освоения профессионального модуля	<p>В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт: монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;</p> <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; 2. осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; 3. осуществлять диагностику работы локальной сети; 4. подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети; 5. выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

	<p>6. обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;</p> <p>7. осуществлять системное администрирование локальных сетей;</p> <p>8. вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>знать:</p> <p>1. общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;</p> <p>2. топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;</p> <p>3. виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;</p> <p>4. состав аппаратных ресурсов локальных сетей;</p> <p>5. виды активного и пассивного сетевого оборудования;</p> <p>6. логическую организацию сети;</p> <p>7. протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;</p> <p>8. программное обеспечение для доступа к локальной сети;</p> <p>9. программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля	<p>ПК 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной типологии</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций</p> <p>ПК 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования</p> <p>ПК 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей</p>
Краткая характеристика профессионального модуля	МДК.01.01. Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей
Учебная практика	
ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных	
Требования к результатам освоения программы практики	<p>В ходе освоения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>1. проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>2. установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>3. выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p>

4. обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; установки и обновления сетевого программного обеспечения;
5. мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
6. использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформления технической документации;

уметь:

1. проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии;
2. рассчитывать основные параметры локальной сети;
3. читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
4. применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
5. планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
6. использовать математический аппарат теории графов;
7. контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации;
8. настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
9. использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
10. программно-аппаратные средства технического контроля;
11. использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

<p>Компетенции, формируемые в результате освоения программы практики</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>
---	--

Профессиональный модуль ПМ.02

Выполнение работ по подключению к глобальным компьютерным сетям

<p>Требования к результатам освоения профессионального модуля</p>	<p>В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным сетям (Интернет); 2. установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета; 3. диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе; <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и 2. специализированного оборудования; 3. осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть 4. Интернет; 5. устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров 6. подключения к сети Интернет;
--	---

	<p>7. осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;</p> <p>8. осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;</p> <p>9. интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;</p> <p>10. устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;</p> <p>11. вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>знать:</p> <p>1. систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;</p> <p>2. требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурация программного обеспечения;</p> <p>3. виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;</p> <p>4. сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;</p> <p>5. функции и обязанности Интернет провайдеров;</p> <p>6. принципы функционирования, организации и структуру web-сайтов;</p> <p>7. принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>

	<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 2.1 Устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования.</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа в Интернет</p> <p>ПК 2.3 Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к Интернету</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети.</p> <p>ПК 2.5 Интегрировать локальную сеть с Интернетом.</p> <p>ПК2.6 Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов Интернета</p>
<p>Краткая характеристика профессионального модуля</p>	<p>МДК.02.01. Установка и настройка аппаратных и программных средств доступа в сеть Интернет</p>
<p>Учебная практика</p> <p>ПМ.02 Выполнение работ по подключению к глобальным компьютерным сетям</p>	
<p>Требования к результатам освоения программы практики</p>	<p>В ходе освоения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; 2. установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;

	<ol style="list-style-type: none"> 3. выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; 4. обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; установки и обновления сетевого программного обеспечения; 5. мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; 6. использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформления технической документации; <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; 2. рассчитывать основные параметры локальной сети; 3. читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; 4. применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; 5. планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; 6. использовать математический аппарат теории графов; 7. контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации; 8. настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; 9. использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; 10. программно аппаратные средства технического контроля; 11. использовать техническую литературу и информационно справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения программы практики</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно аппаратных средств.</p>

	<p>ПК 1.4. Принимать участие в приеме сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>
<p>Профессиональный модуль ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей</p>	
<p>Требования к результатам освоения профессионального модуля</p>	<p>В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных; 2. установки, настройки и эксплуатации антивирусных программ; 3. противодействия возможным угрозам информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивать резервное копирование данных; 2. осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа; 3. применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; 4. осуществлять мероприятия по защите персональных данных; вести отчетную и техническую документацию; <p>знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них; 2. аппаратные и программные средства резервного копирования данных; 3. методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа; 4. специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами; 5. состав мероприятий по защите персональных данных.
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>

<p>профессионального модуля</p>	<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>
	<p>ПК 3.1 Обеспечить резервное копирование данных.</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.</p> <p>ПК 3.3 Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять мероприятия по защите персональных данных.</p>

Краткая характеристика профессионального модуля	МДК.03.01. Информационная безопасность персональных компьютеров и компьютерных сетей
Учебная практика ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей	
Требования к результатам освоения программы практики	<p>В ходе освоения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; 2. установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; 3. выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; 4. обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; установки и обновления сетевого программного обеспечения; 5. мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; 6. использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформления технической документации; <p>уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; 2. рассчитывать основные параметры локальной сети; 3. читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; 4. применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; 5. планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; 6. использовать математический аппарат теории графов; 7. контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации; 8. настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; 9. использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; 10. программно аппаратные средства технического контроля; 11. использовать техническую литературу и информационно справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

Компетенции, формируемые в результате освоения программы практики	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приеме сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>
--	---