

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

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> <p>увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств;</p>

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;

	<p>аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;</p> <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;</p> <p>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>	

<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - 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: 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; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать: 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; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; 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; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
<p>Учебная дисциплина БД.07 Обществознание</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>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;</p>

	<p>оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права; реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей; осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением</p> <p>знать/понимать: биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания; основные черты и особенности цивилизаций прошлого, характеристику современных цивилизаций; политические режимы и системы, формы правления и политического устройства, типы политических партий и партийных систем; основные элементы рынка, особенности различных экономических систем, роль человека в экономической сфере общества; понятия социальной стратификации, социальных институтов, социальных групп и общностей; 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: описывать и использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; решать задачи на применение изученных астрономических законов; осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах; владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой, и профессионально-трудового выбора</p> <p>знать: смысл основных понятий астрономии; 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; 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, соотнесения 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>	

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность 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, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
для построения и исследования простейших математических моделей.
решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
анализа информации статистического характера.
распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
изображать основные многогранники и круглые тела;
выполнять чертежи по условиям задач;
строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройств

Учебная дисциплина
ПД.02 Информатика

<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; перечислять основные характерные черты информационного 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:</p> <p>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:</p> <p>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; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; 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; 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. 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; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 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>

	источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; особенности конфликтной личности; знать нравственные принципы общения.
Учебная дисциплина 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	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</p> <p>Выполнять операции над множествами.</p> <p>строить графы по исходным данным.</p> <p>знать:</p> <p>понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина</p> <p>основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста.</p> <p>основные понятия теории множеств.</p> <p>логику предикатов, бинарные отношения и их виды.</p> <p>элементы теории отображений и алгебры подстановок</p> <p>метод математической индукции.</p> <p>алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.</p> <p>основные понятия теории графов.</p>
Учебная дисциплина	
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>находить вероятность случайного события, параметры случайных величин, характеристики распределений и выборок; владеть терминологией и обозначениями теории вероятностей и математической статистики</p> <p>знать:</p> <p>понятие события, вероятности, случайного числа, функции распределения;</p> <p>основы вероятностного и статистического анализа;</p> <p>место теории вероятностей и математической статистики в современной математике</p>
Учебная дисциплина	
ОП.01 Операционные системы и среды	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>устанавливать и сопровождать операционные системы;</p> <p>выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;</p> <p>восстанавливать систему после сбоев;</p> <p>осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации;</p> <p>знать:</p> <p>принципы построения, типы и функции операционных систем;</p> <p>машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;</p> <p>модульную структуру операционных систем;</p> <p>работу в режиме ядра и пользователя;</p>

	<p>понятия приоритета и очереди процессов; особенности многопроцессорных систем; управление памятью; принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа; сетевые операционные системы</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. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять 1) старевшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; знать: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы;</p>

	<p>параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем энергосберегающие технологии</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. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии Адаптированные информационные и коммуникационные</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; работать в конкретной операционной системе; работать со стандартными программами операционной системы; устанавливать и сопровождать операционные системы; поддерживать приложения различных операционных систем; знать: состав и принципы работы операционных систем и сред; понятие, основные функции, типы операционных систем;</p>

	<p>машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</p> <p>машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</p> <p>принципы построения операционных систем;</p> <p>способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования,</p> <p>понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять</p> <p>1) старевшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>
Учебная дисциплина	
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>использовать языки программирования;</p> <p>строить логически правильные и эффективные программы;</p> <p>составлять простые блок-схемы алгоритмов;</p>

	<p>составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня; работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования; взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке, внедрению и применению объектов профессиональной деятельности; производить модификацию отдельных модулей программы; производить тестирование программного продукта на выявление ошибок.</p> <p>знать: 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, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов; основные приемы программирования. интегрированные среды изучаемых языков программирования.</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 ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности Социальная адаптация и основы</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p>

	<p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию</p> <p>знать: Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>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;</p> <p>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>
--	---

<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 ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.07 Экономика отрасли</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации. знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро- и микроэкономики.</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 ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. знать: основы теории баз данных;</p>

	<p>модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; проводить электротехнические измерения. знать: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности; требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>

	<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</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>
<p>Учебная дисциплина ОП.10 Основы электротехники</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>выбирать блоки питания в зависимости от поставленной задачи и конфигурации компьютерной системы; использовать бесперебойные источники питания для обеспечения надежности хранения информации; управлять режимами энергопотребления для переносного и мобильного оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>основные определения и законы электрических цепей; организацию электропитания средств вычислительной техники; средства улучшения качества электропитания; меры защиты от воздействия возмущения в сети; источники бесперебойного питания; электромагнитные поля и методы борьбы с ними; энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления; энергосберегающие технологии.</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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>

	ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
	ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
Учебная дисциплина ОП.11 Инженерная компьютерная графика	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; знать: средства инженерной и компьютерной графики; методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; основные функциональные возможности современных графических систем; моделирование в рамках графических систем
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
Учебная дисциплина ОП.12 Основы теории информации	
Требования к результатам освоения учебной дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять закон аддитивности информации применять теорему Котельникова использовать формулу Шеннона знать: Виды и формы представления информации Методы и средства определения количества информации Принципы кодирования и декодирования информации Способы передачи цифровой информации Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных

<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. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программноаппаратных средств. ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>
<p>Учебная дисциплина ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; рассчитывать пропускную способность линии связи; знать: физические среды передачи данных; типы линий связи; характеристики линий связи передачи данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях; принципы построения систем передачи информации; особенности протоколов канального уровня; беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</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. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>

	<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры и разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями технического задания.</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>Учебная дисциплина</p> <p>ОП.14 Основы предпринимательской деятельности</p>	
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>планировать исследование рынка; проводить исследование рынка; планировать товар/услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей; планировать основные фонды предприятия; планировать сбыт; подбирать организационно - правовую форму предприятия; планировать риски; оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/ критериев оценки качества услуги; определять потенциальные источники дополнительного финансирования.</p> <p>знать:</p> <p>основные термины, сущность и основные категории предпринимательства, объекты и субъекты предпринимательства; концепции рыночных отношений; понятие окружающей среды, её виды; модели покупательского поведения; направления ценовой политики, методы рыночного ценообразования;</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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>

Профессиональный модуль ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	
Требования к результатам освоения профессионального модуля	<p>В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; установки и обновления сетевого программного обеспечения; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформления технической документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно технической документации; настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; использовать программно-аппаратные средства технического контроля; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общие принципы построения сетей; сетевые топологии; многослойную модель OSI; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; требования к сетевой безопасности;

	<p>организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов; алгоритмы поиска кратчайшего пути; основные проблемы синтеза графов атак; построение адекватной модели; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; архитектуру сканера безопасности; экспертные системы; базовые протоколы и технологии локальных сетей; принципы построения высокоскоростных локальных сетей; основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля; диагностику жестких дисков; резервное копирование информации, RAID технологии, хранилища данных</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля</p>	<p>проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</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>
Краткая характеристика профессионального модуля	<p>МДК 01.01. Компьютерные сети</p> <p>МДК 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</p>
<p>Учебная практика</p> <p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	
Требования к результатам освоения программы практики	<p>В ходе освоения программы практики обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; установки и обновления сетевого программного обеспечения;</p> <p>мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;</p> <p>использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; оформления технической документации;</p> <p>уметь:</p> <p>проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии;</p> <p>рассчитывать основные параметры локальной сети;</p> <p>читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</p> <p>применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;</p> <p>планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;</p> <p>использовать математический аппарат теории графов;</p> <p>контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации;</p> <p>настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;</p>

	<p>использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; программно-аппаратные средства технического контроля; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>знать: общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; базовые протоколы и технологии локальных сетей; принципы построения высокоскоростных локальных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения программы практики</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</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. ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. 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>

	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Профессиональный модуль ПМ.02 Организация сетевого администрирования	
Требования к результатам освоения профессионального модуля	<p>В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт: настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установки web-сервера; организации доступа к локальным и глобальным сетям; сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL сервера; расчёта стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; сбора данных для анализа использования и функционирования программно - технических средств компьютерных сетей;</p> <p>уметь: администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключения к домену, вести отчетную документацию; рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;</p> <p>знать: основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию «клиент - сервер»; способы установки и управления сервером; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в web; использование кластеров; взаимодействие различных операционных систем; автоматизацию задач обслуживания; мониторинг и настройку производительности; технологию ведения отчетной документации; классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения; лицензирование программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
Компетенции, формируемые в результате	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

<p>освоения профессионального модуля</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>
	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>Краткая характеристика профессионального модуля</p>	<p>МДК 02.01. Администрирование сетевых операционных систем</p> <p>МДК 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей</p> <p>МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем</p>
<p>Учебная практика</p> <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p>	
<p>Требования к результатам освоения программы практики</p>	<p>В ходе освоения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установки web-сервера; сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;

	<p>расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;</p> <p>уметь: администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения программы практики</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>

	ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
Профессиональный модуль ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
Требования к результатам освоения профессионального модуля	<p>В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт: обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя; удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры; организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации; поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</p> <p>уметь: выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; тестировать кабели и коммуникационные устройства; выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; правильно оформлять техническую документацию; наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; -устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;</p> <p>знать: архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; средства мониторинга и анализа локальных сетей; классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</p>

	<p>основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>
	<p>ПК3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях ПК 3.3. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций. ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>

Краткая характеристика профессионального модуля	МДК 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры МДК 03.02. Безопасность компьютерных сетей
Учебная практика ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
Требования к результатам освоения программы практики	<p>В ходе освоения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; средства мониторинга и анализа локальных сетей; методы устранения неисправностей в технических средствах.
Компетенции, формируемые в результате освоения программы практики	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>

	<p>ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>