

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none">- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;- создавать устные и письменные диалогические и монологические высказывания;- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;- использовать основные приемы информационной переработки текста	<ul style="list-style-type: none">- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;- нормы речевого поведения в различных сферах общения

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	40
консультации	2
промежуточная аттестация, в том числе:	
- подготовку обучающихся к экзамену	10
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ЛИТЕРАТУРА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - воспроизводить содержание литературного произведения - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы; - 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 художественного произведения; - сопоставлять литературные произведения; -выявлять авторскую позицию; -выразительно читать изученные произведения, соблюдая нормы литературного произношения; -аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению; -писать рецензии на прочитанные темы и сочинения разных жанров на литературные темы; -участвовать в диалогах и дискуссиях 	<ul style="list-style-type: none"> -содержание изученных литературных произведений; -основные факты жизни и творчества писателей-классиков 19-20 вв.; -основные закономерности историко-литературного процесса и черты историко-литературного процесса и черты литературных направлений; -основные теоретико-литературные понятия

3.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в том числе:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	40

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «РОДНОЙ ЯЗЫК»

1.Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных 	<ul style="list-style-type: none"> -понятие «родной язык», понимать роль родного языка для самореализации, самовыражения личности в различных областях

	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; - использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное) в зависимости от коммуникативной задачи; - извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных электронных носителях; - создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной, и деловой сферах общения; - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические, нормы современного русского языка; - соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного литературного языка; - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста. 	<p>человеческой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение родного языка как средство межличностного общения, необходимого для выражения понятий и мыслей; - 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 литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.
--	---	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	118

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИСТОРИЯ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; - критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - различать в исторической информации факты и мнения, исторические сюжеты и исторические объяснения; - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями и на этой основе реконструировать образ исторического прошлого; - участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, исторического сочинения, рецензии 	<ul style="list-style-type: none"> - основные факты, процессы и явления, позволяющие понимать целостность и системность отечественной и всемирной истории; - периодизацию всемирной и отечественной истории, пространственные и временные рамки изучаемых исторических событий; - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; - историческую обусловленность современных общественных процессов; - особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в том числе:	
теоретическое обучение	98
практические занятия	20

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- 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

	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; - подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике; - применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам 	
--	--	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	40

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «МАТЕМАТИКА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - находить производные элементарных функций; - использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; - применять производную для проведения приближенных 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла; - 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 неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах. - решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; - вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; - 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 	<p>применимость во всех областях человеческой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вероятностный характер различных процессов окружающего мира
--	---	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	284
в том числе:	
теоретическое обучение	108
практические занятия	146
консультации	4
промежуточная аттестация, в том числе:	
- подготовку обучающихся к экзамену	26
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАТИКА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительной систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

3.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	42
консультации	4
промежуточная аттестация, в том числе:	
- подготовку обучающихся к экзамену	26
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ФИЗИКА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение тел; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; - делать выводы на основе экспериментальных данных; - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты; - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров; - применять полученные знания для решения физических задач; - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; - измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей 	<ul style="list-style-type: none"> - смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; - 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; - смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; - вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	146
в том числе:	
теоретическое обучение	98
практические занятия	48

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ХИМИЯ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; 	<ul style="list-style-type: none"> - важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и

<ul style="list-style-type: none"> - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; - выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; - проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; - связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; - решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни 	<p>молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;</p> <p>- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</p> <p>- основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;</p> <p>- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.</p>
---	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	30

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «АСТРОНОМИЯ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>- описывать и объяснять смену научных картин мира; образование планетарных и звёздных систем; движение небесных тел и искусственных спутников Земли; рождение химических элементов и синтез веществ в недрах звёзд и планет; происхождение реликтового излучения; сущность явлений: инерция, гравитация, невесомость, диффузия, динамическое равновесие, давление света, фотосинтез, космические излучения, эффект Доплера, расширение Вселенной; строение (состав): Солнечной системы, Галактики, Вселенной; условия: равновесия (устойчивости) небесных тел и их систем; осуществления термоядерных реакций; устройство и принцип действия: спектроскопа, радиотелескопа, оптического телескопа; физические основы (принципы) и особенности: космической связи, радиолокации, оптических наблюдений, регистрации космических излучений, спектрального анализа;</p> <p>- приводить примеры наблюдений, опытов и экспериментов обосновывающих разбегание Галактик; прикладного характера и значения важнейших достижений в области астрономии и космонавтики для развития энергетики, транспорта, медицины, средств и систем связи, получения новых материалов, управления климатом, разработки новых технологий, энергосбережения, охраны здоровья и защиты окружающей среды; практического использования физических знаний законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики,</p>	<p>- смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрофизика, атмосфера, афелий, болид, возмущение, восход и заход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, год, горизонт, гранула, затмение, звезда, зодиак, календарь, карликовая планета, квазар, космическая пыль, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, комета, красное смещение, кратер, кульминация, магнитная буря, магнитосфера, материя, Метагалактика, метеор, метеорит, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, поле, протуберанец, перигелий, радиант, расширяющаяся Вселенная, сингулярность, скопление, созвездие, солнечная корона, Солнечная система, солнцестояние, спектр, спутник, тёмная материя, тёмная энергия, телескоп, терминатор, термоядерная реакция, траектория, туманность, фаза Луны, физический вакуум, фотосфера, хромосфера, цефеида, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро;</p> <p>- определения астрономических величин: астрономическая единица, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, физические характеристики небесных тел, химический состав, видимая и истинная звездная величина, радиус, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектральный класс, постоянная Хаббла;</p> <p>- смысл астрономических законов и идей: Аристотеля, Аристарха, Птолемея, Коперника, Бруно, Галилея, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Герцшпрунга - Рассела, Доплера, Эйнштейна, Фридмана, Хаббла;</p> <p>- вклад российских и зарубежных ученых: оказавших наибольшее влияние на развитие физики, астрономии и космологии и формирование современной научной картины мира;</p> <p>- физические основы (принципы) работы технических устройств; свойства и степень воздействия на человека различных волн и</p>

лазеров; - применять полученные знания для определений астрономических величин и законов для решения простейших расчётных задач	излучений космического происхождения; другие космические опасности Земли
--	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - основы здорового образа жизни

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	110

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; - репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; - основные виды военно-профессиональной деятельности; - особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые к военной службе, к уровню подготовленности призывника; - предназначение, структура и задачи РСЧС; - предназначение, структура и задачи гражданской обороны

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	30

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - структуру и правила

	<ul style="list-style-type: none"> - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - работать с источниками; - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности в соответствии с задачами исследования; - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы 	оформления исследовательской и проектной работы
--	---	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в истории развития философского знания; – вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; – применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – основных философских учений; – главных философских терминов и понятий; – проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	24
Самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИСТОРИЯ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	– умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	– знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; – знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
Самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
----------------------------------	--	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	168
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в том числе:	
теоретическое обучение	2

практические занятия	166
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – описывать значимость своей профессии (специальности) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ОК 11	<ul style="list-style-type: none"> –использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; –уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета; –анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); –уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; –анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение; –применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности; –определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; –оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; –применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях; 	<ul style="list-style-type: none"> –знать базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере; –экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни; –правила оплаты труда педагогических работников; –основные виды налогов в современных экономических условиях; –страхование и его виды; –пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; –правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; –процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; –способы действий в рамках предложенных условий и требований; –знать практические способы принятия финансовых и экономических решений

	<p>–формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;</p> <p>–уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>–применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности;</p> <p>–работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	
--	---	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания

<p>ОК 1 ОК 6 ОК 10 ОК 11 ПК 2.1</p>	<p>– строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;</p> <p>– анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;</p> <p>– устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;</p> <p>– пользоваться словарями русского языка;</p> <p>– осуществлять речевой самоконтроль;</p> <p>– 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>– 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>– различия между языком и речью;</p> <p>– функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</p> <p>– нормы русского литературного языка;</p> <p>– специфику устной и письменной речи;</p> <p>– правила продуцирования текстов разных деловых жанров;</p> <p>– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</p> <p>– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;</p> <p>– основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.</p>
---	--	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
Самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; – основы дифференциального и интегрального исчисления; – основы теории комплексных чисел

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	60
самостоятельная работа	4
консультации	2
промежуточная аттестация, в том числе:	12
- подготовку обучающихся к экзамену	
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ДИСКЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> – применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; – выполнять операции над множествами; – применять методы криптографической защиты информации; – строить графы по исходным данным 	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – основы алгебры вычетов и их приложение к

		простейшим криптографическим шифрам; – метод математической индукции; – алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; – основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья; – элементы теории автоматов
--	--	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	50
Самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	– Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; – Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	– элементы комбинаторики; – понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; – алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; – схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса; – понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; – законы распределения непрерывных случайных величин; – центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

		– понятие вероятности и частоты
--	--	---------------------------------

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	97
в том числе:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	30
Самостоятельная работа	3

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – состав и принципы работы операционных систем и сред; – понятие, основные функции, типы операционных систем; – машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; – машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов; – принципы построения операционных систем; – способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; – понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	38
самостоятельная работа	2
консультации	2
промежуточная аттестация, в том числе:	12

- подготовку обучающихся к экзамену	
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6	<ul style="list-style-type: none"> – определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; – идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; – выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; – осуществлять модернизацию аппаратных средств; – пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; – правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств 	<ul style="list-style-type: none"> – построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; – принципы работы основных логических блоков системы; – 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; – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; – периферийные устройства вычислительной техники; – нестандартные периферийные устройства; – назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	30
самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 5.2	–обрабатывать текстовую и числовую информацию; –применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; –обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; – базовые и прикладные информационные технологии; – инструментальные средства информационных технологий.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	135
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	60
самостоятельная работа	4
консультации	2
промежуточная аттестация, в том числе:	
- подготовку обучающихся к экзамену	13
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; – использовать программы для графического отображения алгоритмов; – определять сложность работы алгоритмов; – работать в среде программирования; – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – выполнять проверку, отладку кода программы 	<ul style="list-style-type: none"> – понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; – эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; – основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; – подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; – объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения
--	---	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	40
самостоятельная работа	2
консультации	2
промежуточная аттестация, в том числе:	
- подготовку обучающихся к экзамену	14
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03	– использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;	– основные положения Конституции Российской Федерации; – права и свободы человека и гражданина,

ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК11	– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – находить и использовать необходимую экономическую информацию	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
---------------------------------	--	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня	– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной

ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10	<p>опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>– выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;</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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>– оказывать первую помощь</p>	<p>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 законодательства о труде, организации охраны труда;</p> <p>– условия труда, причины травматизма на рабочем месте;</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, состоящие 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.</p>
----------------------------------	---	---

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	38
Самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.6 ПК 5.2	– находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	– общие положения экономической теории; – организацию производственного и технологического процессов; – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; – методику разработки бизнес-плана
--	--	--

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.5	– проектировать реляционную базу данных; – использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	– основы теории баз данных; – 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

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	97
в том числе:	
теоретическое обучение	54

практические занятия	40
Самостоятельная работа	3

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 5.4	– применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – показатели качества и методы их оценки; – системы качества; – основные термины и определения в области сертификации; – организационную структуру сертификации; – системы и схемы сертификации

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа	

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОП 02 ОП 04 ОП 05 ОП 09 ОП 10 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	– применять основные определения и законы теории электрических цепей; – учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; – различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры	– основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; – свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; – трехфазные электрические цепи; – основные свойства фильтров; – непрерывные и дискретные сигналы; – методы расчета электрических цепей; – спектр дискретного сигнала и его анализ; – цифровые фильтры

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	97
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	40
Самостоятельная работа	3

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОП 02 ОП 04 ОП 05 ОП 09 ОП 10 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 5.4	– Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	– 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

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	

теоретическое обучение	
практические занятия	78
самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОП 02 ОП 04 ОП 05 ОП 09 ОП 10 ПК 1.3	– применять закон аддитивности информации; – применять теорему Котельникова; – использовать формулу Шеннона	– 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; – методы криптографической защиты информации; – способы генерации ключей

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	50
самостоятельная работа	4
консультации	2
промежуточная аттестация, в том числе:	12
- подготовку обучающихся к экзамену	
- экзамен	

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 5.3	–осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; –рассчитывать пропускную способность линии связи	– 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

3.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	30
самостоятельная работа	2

4. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ПМ.01 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в	– проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; – установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; – выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; – обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; – использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
уметь	– проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; – использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
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.

2. Результаты освоения

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по проектирование сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</i>
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.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Промежуточная аттестация (экзамен)	Курсовой проект	
МДК01.01 Компьютерные сети	125	112	46	10	-	3
МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	272	262	120	-	30	10

Учебная практика	108					
Производственная практика, (по профилю специальности), часов	216					
Промежуточная аттестация (консультация) по ПМ	25					
Итого	746	374	166	10	30	13

4.Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»

1. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в	– установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации
уметь	– администрировать локальные вычислительные сети; – принимать меры по устранению возможных сбоев; – обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
знать	– основные направления администрирования компьютерных сетей; – утилиты, функции, удаленное управление сервером; – технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами

2.Результаты освоения

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Организация сетевого администрирования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация сетевого администрирования
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
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа, часов	
МДК02.01 Администрирование сетевых операционных систем	228	220	100	30	8
МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	96	94	38	-	2
МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем	116	112	44	-	4
Учебная практика	108				
Производственная практика, (по профилю специальности), часов	216				
Промежуточная аттестация (консультация) по ПМ	22				
Итого	786	426	182	30	14

4.Форма промежуточной аттестации: экзамен.

ПМ.03 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в	<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
уметь	<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

знать	<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
-------	---

2. Результаты освоения

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</i>
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 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
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 оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа, часов	

МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	208	202	100	-	6
МДК 03.02 Безопасность компьютерных сетей	96	92	20	-	4
Учебная практика	108				
Производственная практика, (по профилю специальности), часов	180				
Промежуточная аттестация (консультация) по ПМ	14				
Итого	606	294	120	-	10

4.Форма промежуточной аттестации: экзамен.