

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель учебной дисциплины: подготовить грамотных студентов, хорошо владеющих устной и письменной речью и сформировать у них умения применять полученные знания по русскому языку в профессиональной деятельности, приобщить студентов к искусству слова, богатствам русской классической литературы и формирование правильного мировоззрения, духовных потребностей, нравственных убеждений, художественного вкуса.</p> <p>Основные задачи учебной дисциплины: углубленное повторение, систематизация и обобщение важнейших сведений по словообразованию, морфологии и синтаксису; закрепление и более основательное усвоение студентами орфографии и пунктуации; развитие связной устной и письменной литературной речи; повышение общей речевой культуры. Взаимосвязанное изучение грамматики создает основу для глубокого изучения общих разделов, дает широкие возможности для установления внутри предметных связей с другими дисциплинами рабочего учебного плана (математика, литература, история), позволяет преподавателю вести работу по развитию речи и мышления студентов; воспитание чувства прекрасного, формирование умения понимать и ценить произведения искусства. Умение работать с текстом художественного произведения, умение определять авторское видение окружающего мира и общественных отношений. Студенты овладевают не только определенной суммой литературных знаний, но и комплексом разнообразных умений, характеризующих культурного, вдумчивого читателя, способного самостоятельно оценить идейно – художественные достоинства литературного произведения. Студенты приобщаются к обучению правильного пользования учебником, хрестоматией, словарями, справочным и иллюстративным материалом книг, библиотечным каталогом для познания неисчерпаемых богатств родной речи.</p>
Требования к результатам	<p>уметь:</p> <p>– применять на практике знания по орфографии и пунктуации;</p>

<p>освоения учебной дисциплины:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться различными словарями русского языка: орфографическими, толковыми, грамматико-орфографическими, словообразовательными, этимологическими, синонимов, антонимов; - строить сочинения разных видов (повествования, описания, рассуждения); - систематизировать собранный материал, то есть отбирать главное, существенное и определять последовательность его расположения; - уметь оформлять деловые бумаги (заявление, объявление, расписка, доверенность, письмо); - воссоздавать в воображении художественные картины, нарисованные писателем; - анализировать произведение с учетом его идейно-художественной целостности и авторской позиции (выявлять основную проблематику произведения; определять роль элементов сюжета, композиции, системы образов); - определять своеобразие стихотворной речи (размеров стиха, строфы); - выразительно читать художественные произведения, в том числе выученные наизусть; - развивать связную устную и письменную литературную речь: составлять план собственного устного и письменного высказывания; создавать устные и письменные сочинения-рассуждения проблемного характера; составлять тезисы и конспекты литературной критики; готовить доклад и реферат на литературную тему (по одному или нескольким источникам); - писать рецензии на самостоятельно прочитанную книгу. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия разделов русского языка: фонетики, лексики, словообразования, стилистики, морфологии, синтаксиса, орфографии, пунктуации; - правила орфографии и пунктуации; - значение русского языка в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - анализ языкового материала с точки зрения фонетики, лексики, словообразования, стилистики, морфологии, синтаксиса, орфографии, пунктуации. - правила и принципы составления простых и сложных планов, тезисов, конспектов, деловых бумаг (заявление, объявление, протокол собрания, расписка, доверенность, письмо); - особенности трех периодов русского освободительного движения, отраженные в литературе, основные этапы развития литературы и особенности эпохи, отраженные в произведении; - мировое значение русской классической и советской литературы; - тексты художественных произведений, их особенности; - теоретико-литературные понятия: художественный образ, литературный тип, народность литературы, критический
--	--

	реализм, роды литературы (лирика, эпос, драма), жанры, основные размеры стиха, сюжет, композиция, стиль.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	294
Обязательная аудиторная нагрузка	196
Самостоятельная работа	98
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>Обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности, переводу иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Основной задачей учебной дисциплины является совершенствование умений и навыков чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; – рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; – создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации; – понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; – понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию; – оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней; – читать аутентичные тексты разных стилей используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее,

	<p>просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера; – сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения; – языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем; – новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию; – лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения; – тексты, построенные на языковом материале повседневного общения.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная нагрузка	116
Самостоятельная работа	58
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.03 ИСТОРИЯ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать представление об истории как науке, ее месте в системе общественных наук, об основных методологических принципах и функциях исторической науки и современных подходах к изучению всемирно - исторического процесса; – рассмотреть основные этапы и направления формирования и развития цивилизации на территории России; – охарактеризовать основные даты и события процессы и выдающихся личностей в политической, социально-экономической и культурной сферах жизнедеятельности российского общества.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить исторические события, процессы с определенным периодом, эпохой; – анализировать и обобщать в определённой системе, сравнивать, объяснять исторические факты на основе разностороннего изучения источников, исторических документов, периодической печати; – давать оценку исторических событий и явлений, деятельности исторических личностей (значение, уроки, вклад в мировую историю, соответствие критериям нравственности); – владеть основами исторического мышления, уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; – работать с исторической картой; – сопоставлять различные точки зрения на исторические события, обосновывать своё мнение; – применять исторические знания при анализе различных проблем

	<p>развития современного общества: социальных, экономических, экологических и др.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – место и роль истории во всемирно-историческом процессе; – основные исторические события и даты, имена исторических деятелей; – основные причины важнейших исторических событий и их последствия; <p>хронологию основных периодов и событий отечественной истории</p>
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная нагрузка	116
Самостоятельная работа	58
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.04 ХИМИЯ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>Освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; • развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; • воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде; • применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам; • определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических

	<p>соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать: <i>s</i>-, <i>p</i>-, <i>d</i>-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов); • объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул; • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений; • проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; • осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, и ее представления в различных формах; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; <p>важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные <i>s</i>-, <i>p</i>-, <i>d</i>-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления,</p>
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная нагрузка	78
Самостоятельная работа	36
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД. 05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; • развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; • углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; • умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; • содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; • формирование мотивации к общественно-полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; • применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p>	<p>знать/понимать:</p> <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. <p>уметь:</p> <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; - 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; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>социальной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности; - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; - предвидения возможных последствий определенных социальных действий; - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права; - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей; - осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная нагрузка	108
Самостоятельная работа	54
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.06 БИОЛОГИЯ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	Использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде; здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; – сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; – анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, – находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать. <p align="center">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения биологических теорий и закономерностей:

	<p>клеточной теории, эволюционного учения, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, – сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, – вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; – биологическую терминологию и символику.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная нагрузка	36
Самостоятельная работа	18
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.07 ГЕОГРАФИЯ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; • овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкономических процессов и явлений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; • воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; • использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; • нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; <p>понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и</p>

	простого общения.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <p>определять по карте размеры запасов соответствующего вида полезных ископаемых; охарактеризовать влияние международных отношений на политическую карту мира; выявлять закономерности динамики численности мирового населения; объяснять диалектику развития сельского хозяйства;</p> <p>применять различные источники географической информации для доказательства, сравнения, конкретизации, для построения таблиц.</p> <p>знать:</p> <p>современную географическую терминологию; государства на политической карте мира, и их столицы; страны крупнейшие производители основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции; важнейшие транспортные узлы и пути их сообщения; основные направления международных экономических связей.</p>
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная нагрузка	36
Самостоятельная работа	19
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.08 ЭКОЛОГИЯ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; • овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; • воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; • использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать эколого-технические результаты деятельности предприятий и производств; • эксплуатировать технику и оборудование для очистки

	<p>выбросов, утилизации отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектировать новое оборудование, используемое для уменьшения производственных выбросов; • разрабатывать новые, экологически совершенные типы оборудования для производства и мониторинга окружающей среды. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и законы экологии; • теоретические и экспериментальные методы экологических исследований; • основные принципы функционирования экосистем; • характеристики природных комплексов: устойчивость, продуктивность, круговорот веществ, баланс энергии, надёжность функционирования; • основные механизмы воздействия техногенных факторов на организмы; • аппаратуру, необходимую для обнаружения изменений в окружающей среде и современные методы борьбы с её загрязнениями. • осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; • определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: • правовые вопросы экологической безопасности; • об экологических принципах рационального природопользования; • задачи и цели природоохранных органов управления и надзора
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная нагрузка	36
Самостоятельная работа	19
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.09 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; • воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества; • развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; • овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p align="center">знать/понимать</p> <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

	<p>проживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 военной службой к уровню подготовленности призывника; • предназначение, структуру и задачи РСЧС; • предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; <p>уметь:</p> <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; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: <ul style="list-style-type: none"> • для ведения здорового образа жизни; • оказания первой медицинской помощи; • развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы; • вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная нагрузка	70

Самостоятельная работа	35
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОУД.10 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять приемы страховки и само страховки; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, футболу при соответствующей тренировке, а также по силовым и скоростно-силовым упражнениям с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма. <p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья; - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	178
Обязательная аудиторная нагрузка	118
Самостоятельная работа	60
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме зачета, дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

**ПД. 01 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА,
ГЕОМЕТРИЯ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; – изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач; – решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); – находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя

	<p>при необходимости инструментальные средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; – 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 с использованием определенного интеграла; – решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировки изученных в курсе теорем, а также доказательные рассуждения в ходе решения задач; – векторно-координатный метод для изучения плоских и пространственных форм; – операции извлечения корня и возведения в степень; – понятия логарифма, синуса, косинуса, тангенса, котангенса произвольного аргумента; – свойства корней, степеней и логарифмов, основные тригонометрические формулы; – приемы решений различных типов уравнений (показательных, иррациональных, логарифмических, тригонометрических); – определение и свойства тригонометрических, показательных, логарифмических и степенных функций; – понятие производной (ее геометрический и механический смысл, технику дифференцирования); – понятие первообразной, применение ее свойств при вычислении первообразной и нахождении площади криволинейной поверхности.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	352
Обязательная аудиторная нагрузка	234
Самостоятельная работа	118
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>- осознание своего места в информационном обществе; - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов</p> <p>; - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – распознавать информационные процессы в различных системах; – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

	<ul style="list-style-type: none"> – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; – осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.); – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к определению понятия «информация»; – методы измерения количества информации, единицы измерения информации; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); – назначение и функции операционных систем.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная нагрузка	100
Самостоятельная работа	50
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ПД.03 ФИЗИКА

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина входит в общеобразовательный цикл ФГОС и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<p>- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; - овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; - воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; - использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <p>- графически изображать различные виды механических движений, решать задачи с использованием формул для равномерного и равноускоренного движений, нахождение длин и промежутков времени в релятивистской механике, на вращательное движение;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - различать понятия веса и силы тяжести, инерции и инертности, объяснять понятие невесомости, решать задачи на применение Ньютона, закона всемирного тяготения, с использованием закона зависимости массы тела от скорости, на движение тел по окружности; - объяснять связь средней кинетической энергии молекул с температурой по шкале Кельвина, строить и читать графики изопроцессов в координатах pV, $V T$, $p T$, объяснять физический смысл молярной газовой постоянной и постоянной Больцмана, выводить уравнение Клапейрона-Менделеева из основного уравнения молекулярно - кинетической теории, решать задачи с использованием уравнения Клапейрона-Менделеева, на определение размеров и массы молекул, количества вещества, молекулярной массы; - формулировать первое и второе начало термодинамики, решать задачи с использованием первого начала термодинамики, на расчет работы газа при различных изопроцессах, на определение КПД двигателя с использованием уравнения теплового баланса; - объяснять изотерму и изохору насыщенного пара, решать задачи на определение относительной влажности воздуха, на использование закона Гука, пользоваться психрометром для определения относительной влажности воздуха; - изображать графически электрические поля заряженных тел, объяснять физический смысл сущности поляризации диэлектриков, действие электрического поля на проводники и диэлектрики, решать задачи на применение закона сохранения заряда и закона Кулона, принципа суперпозиции полей, на движение и равновесие заряженных частиц в электрическом поле, на расчет напряженности, потенциала, напряжения, работы электрического поля; - проводить расчет электрических цепей при различных способах соединения потребителей, решать задачи на определение силы и плотности тока, с использованием законов Ома для участка цепи и полной цепи, на определение эквивалентного сопротивления для различных способов соединений, с использованием формул зависимости проводника от температуры, геометрических размеров и материала проводника; -решать задачи на использование законов Фарадея, формулу работы по выходу электрона из металла; - графически изображать магнитные поля прямого проводника с током, соленоида, постоянного магнита, определять магнитные поля соленоида, направление линий магнитной индукции, направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле, направление силы Ампера и силы Лоренца, решать задачи на расчет силы Ампера, магнитной индукции, магнитного потока, силы Лоренца, работы при перемещении прямолинейного проводника с током в магнитном поле, на движение заряженных частиц в магнитном и электрическом полях; - определять направления индуктивного тока, используя правило Ленца, объяснять физическую сущность возникновения ЭДС индукции и самоиндукции, решать задачи на использование закона электромагнитной индукции, расчет ЭДС самоиндукции, определение индукции при движении проводника и его вращении в магнитном поле, определение энергии магнитного поля; - изображать графически гармоническое колебательное движение,
--	---

	<p>формулировать понятие колебательного движения и различных его видов, определение циклической частоты, свободных и затухающих колебаний, уравнение гармонического осциллятора, решать задачи на нахождение параметров гармонического колебания, объяснить возникновение резонанса в электрической цепи переменного тока;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить график плоской волны, формулировать понятие волны, определение волны и ее параметров, решать задачи на нахождение параметров волны, строить график электромагнитной волны в осях V, E, B, решать задачи на определение скорости распространения электромагнитных волн; - изображать падающие, отраженные и преломленные лучи и обозначать соответствующие углы, анализировать состав электромагнитных излучений, решать задачи на определение зависимости между длиной волны и частотой электромагнитных колебаний, с использованием законов отражения и преломления света, полного отражения, на определение волновых свойств света; - объяснять механизм теплового излучения, сущность корпускулярно-волнового дуализма фотона, решать задачи с использованием уравнения фотоэффекта, на использование характеристик фотона; - решать задачи на использование дефекта массы и энергии связи атомных ядер, на составление уравнений ядерных реакций. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение механического движения, виды механического движения в зависимости от формы траектории и скорости перемещения тела, понятия траектории, пути перемещения, определение скорости и ускорения, системы отсчета, механический принцип относительности, постулаты Эйнштейна, вращательное движение и его кинематические параметры, связь между угловой и линейной скоростями; - основные задачи динамики, понятие массы, силы, законы Ньютона, закон всемирного тяготения; - понятие импульса тела, работы, мощности, механической энергии и ее различных видов; - основные положения молекулярно-кинетической теории, понятие идеального газа, вакуума и межзвездного газа, температуры, связь между кинетической энергией поступательного движения газа и его термодинамической температурой, зависимость давления газа от его концентрации и температуры; - физический смысл понятия термодинамической системы, термодинамического процесса, обратимого и необратимого процессов, внутренней энергии системы, адиабатного процесса термодинамической шкалы температур, смысла уравнения теплового баланса, цикла Карно; - понятия насыщенного пара, свойства насыщенного пара, критическая температура, влажность воздуха, деформация твердых тел, основные величины, характеризующие упругие деформации твердых тел, закон Гука, понятия кристаллических и аморфных тел; - определение электрического поля и его частные проявления, характеристику электрического поля, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона и условия его применения, связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического
--	---

	<p>поля, проводники и диэлектрики в электрическом поле, конденсаторы и их соединения, энергия электрического поля заряженного конденсатора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия, необходимые для существования постоянного тока, его характеристики, физический смысл ЭДС, график зависимости сопротивления от температуры, физические основы проводимости, определение силы и плотности тока, законы Ома для участка цепи и полной цепи, закон Джоуля – Ленца, зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника; - основные положения электронной проводимости металлов, физическую сущность термоэлектронной эмиссии, электронного газа, возникновение контактной разности потенциалов, физический смысл электрохимического эквивалента, использование электролиза в технике, превращение внутренней энергии в электрическую при химических реакциях в источниках тока, проводимость газа; - определение и основные характеристики магнитного поля, физическую сущность магнитной индукции, закон Ампера, определение силы Лоренца, принцип действия ускорителей заряженных частиц, природы диамагнетиков, парамагнетиков и ферромагнетиков, точки Кюри; -основные положения электромагнитной теории Максвелла, определение электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, свойства вихревых токов, определение самоиндукции, индуктивность; - превращение энергии при колебательном движении, суть механического резонанса и учет его в технике, получение переменного тока с помощью индукционного генератора, закон Ома для электрической цепи переменного тока, ЭДС коэффициент мощности переменного тока; - процесс распространения колебаний в упругой среде и возникновение явлений интерференции и дифракции волн, свойства электромагнитных волн, физические процессы, происходящие в радиоприемных и радиопередающих устройствах; - волновую природу света, принцип Гюйгенса, когерентность и монохроматичность, физическую сущность явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света, действие дифракционной решетки, происхождение спектров испускания поглощения, электромагнитное излучение в различных диапазонах длин волн, инфракрасное, видимое, ультрафиолетовое, рентгеновское излучения, - квантовую гипотезу Планка, уравнение Эйнштейна, физическую сущность «Ультрафиолетовой катастрофы», «красной границы» фотоэффекта, корпускулярно – волновую природу света, выявив его волновые и квантовые свойства; - постулаты Бора, сущность опытов Резерфорда, модель атома Резерфорда и Бора, уровни энергии в атоме, происхождение спектров на основе теории Бора, происхождение фраунгоферовых линий в спектрах Солнца и звезд.
<p>Перечень формируемых компетенций</p>	

Максимальная учебная нагрузка (всего)	183
Обязательная аудиторная нагрузка	122
Самостоятельная работа	61
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ПОО.01 ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО КРАЯ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является профессиональной образовательной и обучающей и входит в предлагаемые образование и обучение, разработана в соответствии требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; • формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; • воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества, своего края.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по карте географическое положение, рельеф, климат РМЭ; • давать характеристику наиболее распространенных представителей растительного и животного мира РМЭ; • объяснять особенности взаимодействия компонентов экосистем РМЭ; • анализировать особенности взаимодействия человека с природой, ее использования и охраны; • осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного освоения учебной дисциплины; использовать информационно-коммуникационные технологии в освоении учебной дисциплины. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эколого-географическую характеристику родного края, его географическое положение, рельеф, климат, внутренние воды; • преобладающие фито- и зооценозы местных экосистем; характеристику отдельных распространенных представителей растительного и животного мира; • взаимодействие компонентов экосистем РМЭ; • формы взаимодействия и влияния человека на разные виды экосистем, их использования и охраны; • использование природных ресурсов в хозяйстве региона; • заповедные места и памятники природы родного края, их охраны.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка	56

(всего)	
Обязательная аудиторная нагрузка	38
Самостоятельная работа	18
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Дать представление о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли, воспитывать культуру разумного мышления.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <p>обучающийся должен</p> <p>знать/ понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 картины мира; - условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>

	<p>OK8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>OK9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Самостоятельная работа заключается в подготовке докладов, проектов</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа	10
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	дать представление об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса; сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; ввести в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - 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.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой</p>

	<p>для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа	10
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<p>Обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности, переводу иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Основной задачей учебной дисциплины является совершенствование умений и навыков чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <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. <p>знать:</p> <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.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>

	<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	213
Обязательная аудиторная нагрузка	178
Самостоятельная работа	35
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<p>Основной целью курса «Русский язык и культура речи» является повышение уровня общезыковой культуры будущих специалистов, что предполагает развитие умения грамотно, точно, логично выражать мысли, строить речь с учетом ситуации и цели общения, соблюдая нормы современного литературного языка. Программа курса нацелена также на формирование и развитие у будущих специалистов, участников профессионального общения, навыков и умений, необходимых для установления межличностного контакта в социально-культурной, профессиональной (учебной, научной, производственной и др.) сферах и ситуациях человеческой деятельности.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; – устранять ошибки и недочёты в своей устной и письменной речи; – уметь пользоваться словарями русского языка; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различия между языком и речью; – функции языка как средства формирования и трансляции мысли; – нормы русского литературного языка; – специфику устной и письменной речи; – правила продуцирования текстов разных деловых жанров
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>

	<p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная нагрузка	54
Самостоятельная работа	26
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.05 ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины дать представление о целях, функциях и видах общения; способствовать овладению знаниями, умениями и навыками межличностного общения, формированию у студентов гуманитарного мышления, соответствующих психологических и нравственных качеств как необходимых условий повседневной деятельности и поведения современных граждан российского общества.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научить технике и приёмам эффективного общения в профессиональной деятельности; - научить приёмам саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - научить решать разнообразные психологические проблемы в сфере межличностной, межкультурной, межэтнической и деловой коммуникации с использованием современных приемов и средств.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и клиентами; - осуществлять выбор способов деятельности, организовывать и планировать свою деятельность, направленную на достижение конкретного результата; - саморазвиваться; - осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; - позитивно решать различные проблемные и конфликтные ситуации; - преодолевать трудности и избегать поражений, быть успешным в учёбе и будущей работе. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - виды социальных взаимодействий; - роли и ролевые ожидания в общении; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы,

	убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
Перечень формируемых компетенций	ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная нагрузка	46
Самостоятельная работа	26
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p align="center">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК2 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>

	ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная нагрузка	168
Самостоятельная работа	168
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.07 Английский язык в информационных технологиях**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Совершенствование практического владения деловым языком специальности для активного применения в профессиональной деятельности.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: в области говорения: - участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью; - самостоятельно готовить и делать устные сообщения на профессиональные темы, в том числе с использованием мультимедийных технологий, в области аудирования: - понимать устную (монологическую, диалогическую) речь в пределах профессиональной тематики; в области чтения: - извлекать необходимую информацию из англоязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.) в типичных ситуациях профессионально-делового общения; - аннотировать, реферировать и излагать на родной язык / с родного языка основное содержание текстов по специальности, при необходимости пользуясь словарем; в области письма: - писать сообщения, статьи, тезисы, рефераты на профессиональные темы; - распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основные грамматические единицы, характерные для профессиональной речи; - распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основную терминологию своей широкой и узкой специальности, включающую активный (800 лексических единиц) и пассивный (520 лексических единиц) лексический минимум терминологического характера; В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>знать: - функциональные особенности устных и письменных</p>

	<p>профессионально - ориентированных текстов, в том числе научно-технического характера;</p> <p>- стратегии коммуникативного поведения в ситуациях международного профессионального общения (в пределах программы).</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная нагрузка	60
Самостоятельная работа	30
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	иметь представление: о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; о роли математических методов в решении задач управления, организации и планирования;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
Перечень формируемых компетенций	ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 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 ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1 Собрать данные для анализа использования и

	<p>функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.</p> <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная нагрузка	144
Самостоятельная работа	72
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Изучение дисциплины направлено на овладение обучающимися конкретными математическими знаниями и умениями, необходимыми для освоения общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессиональных модулей, разработки курсовых проектов, для профессиональной деятельности и продолжения образования.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</p> <p>знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований;</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной</p>

	<p>документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.</p> <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная нагрузка	72
Самостоятельная работа	36
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление студентов с элементами математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого для решения теоретических и практических задач; 2. изучение общих принципов описания стохастических явлений; ознакомление студентов с вероятностными методами исследования прикладных вопросов; 3. формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач; 4. развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью. 5. формирование представления о месте и роли теории вероятностей и математической статистики в современном мире; 6. формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших вероятностных моделей и методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; использовать методы математической статистики;</p> <p>знать: основы теории вероятностей и математической статистики;</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>

	<p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.</p> <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная нагрузка	72
Самостоятельная работа	36
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 01 ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ, УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Обеспечить приобретение знания по структуре и принципах работы вычислительных систем разного назначения, о методах исследования вычислительных систем, об основах их проектирования и привить навыки по использованию этих знаний для решения практических задач.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: с помощью программных средств организовывать управление ресурсами электронно-вычислительных машин; осуществлять поддержку функционирования информационных систем; знать: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков систем; классификацию вычислительных платформ и архитектур; параллелизм и конвейеризацию вычислений;
Перечень формируемых компетенций	ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 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 ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

	<p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная нагрузка	90
Самостоятельная работа	46
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Основной целью изучения дисциплины является формирование знаний об особенностях построения, основных компонентах и принципах работы операционных систем, а также умений использовать средства операционных систем для обеспечения организации вычислительного процесса и работы вычислительной техники.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: устанавливать и сопровождать операционные системы; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем; пользоваться инструментальными средствами операционной системы;</p> <p>знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>

	<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p> <p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная нагрузка	72
Самостоятельная работа	38
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	применять приемы: работы в компьютерных сетях; создания информационных и интерактивных Интернет – ресурсов; обмена информацией средствами электронной почты.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: устанавливать и сопровождать операционные системы; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;</p> <p>знать: понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем- способы организации поддержки устройств ' драйверы оборудования, сетевые операционные системы</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>

	<p>планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p> <p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	170
Обязательная аудиторная нагрузка	114
Самостоятельная работа	56
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<p>1. Обучение студентов стандартам и принципам разработки информационных систем.</p> <p>2. Развитие профессиональных навыков составления технической документации и проектированию автоматизированных информационных систем.</p> <p>3. Формирование профессиональных компетенций в области проектирования и сопровождения информационных систем.</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;</p> <p>знать: цели автоматизации организации; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов; требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационных систем; технологии проектирования информационных систем, оценку и управление качеством информационных систем;</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>

	<p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная нагрузка	86
Самостоятельная работа	44
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1.принципы построения алгоритмов; 2.типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования; 3.основные приемы программирования; 4.интегрированные среды изучаемых языков программирования; 5.основы объектно-ориентированного программирования; 6.составлять простые блок-схемы алгоритмов; 7.составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня; 8.работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы;</p> <p>знать: общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования; основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойства и методы</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>

	<p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная нагрузка	50
Самостоятельная работа	26
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Формирование у будущих специалистов основ теоретических знаний и практических навыков работы в области создания, функционирования и использования систем управления базами данных.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: проектировать реляционную базу данных; использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;</p> <p>знать: основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры;</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования</p>

	<p>информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
Обязательная аудиторная нагрузка	110
Самостоятельная работа	54
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Цели: приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации и способы их применения для решения проблем, возникающих в повседневной и профессиональной деятельности. Задачи: приобретение студентами знаний и представлений по составу и структуре современных технических средств информатизации; освоение практических навыков работы с конкретными техническими средствами информатизации; изучение устройства и принципов работы системного блока и входящих в него комплектующих; изучение устройства и принципов работы периферийного оборудования; изучение устройства и принципов работы плат расширения; формирование навыков самостоятельной сборки заданной конфигурации персонального компьютера из комплектующих;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства
Перечень формируемых компетенций	ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 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 ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды

	<p>(подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	182
Обязательная аудиторная нагрузка	122
Самостоятельная работа	60
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • развитие профессиональной компетентности специалистов посредством освоения знаний об особенностях нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законодательство в сфере интеллектуальной собственности;</p> <p>знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>

Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная нагрузка	84
Самостоятельная работа	42
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать у студентов представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, • выработать алгоритм безопасного поведения. • формирование знаний, о наиболее распространенных чрезвычайных и опасных ситуациях, • умения и навыки их идентификации, предупреждения и выхода из них.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<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;</p>
Перечень	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	<p>ПК 1.8. Владеть навыками проведения презентации.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная нагрузка	78
Самостоятельная работа	38
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 11 МЕНЕДЖМЕНТ**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является общепрофессиональной, относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы ФГОС и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Цели и задачи дисциплины	Цель учебной дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и представлений в области управленческой деятельности.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; -принимать эффективные решения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функции менеджмента; -процесс принятия и реализации управленческих решений; -методы управления конфликтами; -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 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>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной</p>

	<p>документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.</p> <p>ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная нагрузка	66
Самостоятельная работа	34
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПМ.01 «Эксплуатация и моделирование информационных систем»**

Область применения программы	Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Профессиональный модуль «Эксплуатация и моделирование информационных систем» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)». Профессиональный модуль ПМ. 01 включает в себя: МДК.01.01 Эксплуатация информационных систем; МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем; УП.01.01 Учебная практика; ПП.01.01 Производственная практика; ПМ.01.ЭК Экзамен квалификационный
Цели и задачи дисциплины	обучающийся должен: иметь практический опыт: инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

	<p>составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;</p> <p>организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p>манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;</p> <p>выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;</p> <p>использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</p> <p>строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области;</p> <p>осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;</p> <p>оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p>знать:</p> <p>основные задачи сопровождения информационной системы;</p> <p>регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</p> <p>типы тестирования;</p> <p>характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;</p> <p>принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации предприятия; задачи и функции информационных систем, типы организационных структур;</p> <p>реинжиниринг бизнес-процессов; основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения;</p> <p>особенности программных средств, используемых в разработке информационной системы;</p> <p>методы и средства проектирования информационной системы;</p>
<p>Перечень формируемых компетенций</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 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и</p>

	<p>личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Владеть навыками проведения презентации.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	734
Обязательная аудиторная нагрузка	492

Самостоятельная работа	242
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	МДК.01.01 эксплуатация информационных систем; итоговый контроль в форме экзамена МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем; итоговый контроль в форме экзамена УП.01.01 Учебная практика; итоговый контроль в форме дифференцирована зачета ПП.01.01 Производственная практика; итоговый контроль в форме зачета ПМ.01.ЭК Экзамен квалификационный

	<p>файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системы;</p>
<p>Перечень формируемых компетенций</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 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>
<p>Максимальная учебная нагрузка (всего)</p>	611
<p>Обязательная аудиторная нагрузка</p>	406
<p>Самостоятельная работа</p>	205
<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</p>	<p>МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем; итоговый контроль в форме экзамена</p> <p>МДК.02.02 Управление проектами; итоговый контроль в форме экзамена</p> <p>УП.02.01 Учебная практика; итоговый контроль в форме дифференцирована зачета</p> <p>ПП.02.01 Производственная практика; итоговый контроль в форме дифференцирована зачета</p> <p>ПМ.02.ЭК Экзамен квалификационный</p>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих»**

Область применения программы	Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО по 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» Профессиональный модуль ПМ.03 включает в себя: МДК.03.01 Теоретическое обучение по профессии 161909 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин; УП.03.01 Учебная практика; ПП.03.01 Производственная практика;
Цели и задачи дисциплины	обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в администрировании серверов; формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; использования средства автоматизации баз данных; проведения экспериментов по заданной методике, анализов результатов проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения, применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: осуществлять основные функции по администрированию баз данных создавать простейшие приложения баз, данных программировать, создавать базовые запросы делать выборки данных, группировать, знать: инфологическое проектирование базы данных- модели данных, иерархическую, сетевую и ' реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
Перечень формируемых компетенций	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 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в

	<p>нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	432
Обязательная аудиторная нагрузка	292

Самостоятельная работа	140
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	МДК.03.01 Теоретическое обучение по профессии 161909 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин; итоговый контроль в форме дифференцированного зачета УП.03.01 Учебная практика; итоговый контроль в форме дифференцированного зачета ПП.03.01 Производственная практика; итоговый контроль в форме дифференцированного зачета ПМ.03.ЭК Экзамен квалификационный